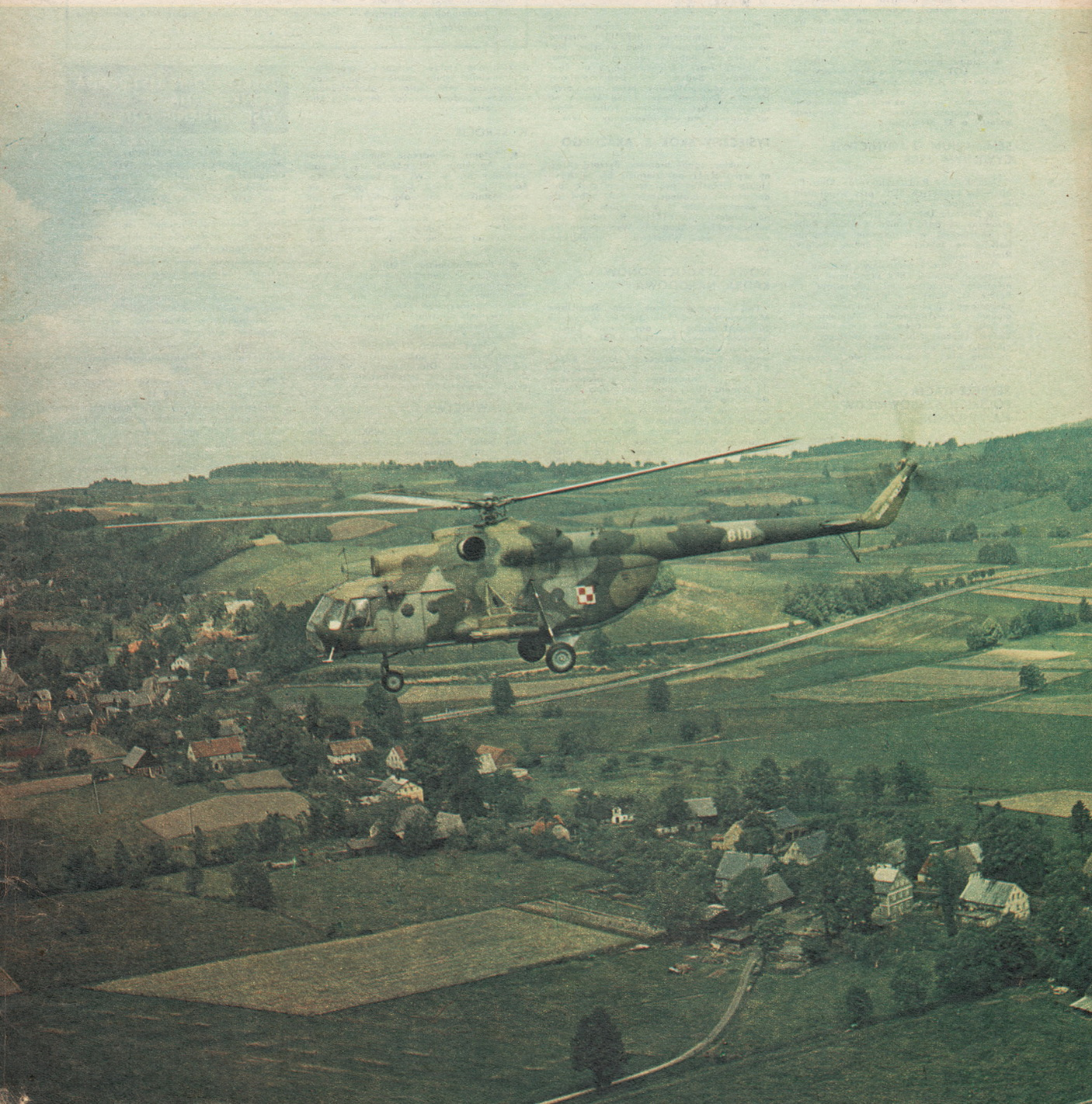
TYGODNIK ● 2.11.1975 CENA 3 ZŁ

44
1269

# SKRZYDLATA POLSKA






## LOT PRZEKROCZYŁ WYNIKI ROKU 1974

Wrzesień okazał się w przewozach LOTU nie mniej pomyślny niż rekordowy sierpień. Liczba przewiezionych pasażerów osiągnęła 184 tys., w tym było 88 tys. przewiezionych na liniach krajowych (o 65 proc. więcej inż we wrześniu 1974 r.).

W ciągu pierwszych trzech kwartałów 1975 r. LOT przewiózł o 111 tysięcy pasażerów i o 1,2 tys. ton ładunków więcej niż w całym roku 1974. Ogólna praca przewozowa w tym okresie w porównaniu z analogicznym okresem roku ubiegłego wzrosła o 32 proc. (o).

## SEMINARIUM O LOTNICTWIE CYWILNYM ZSRR

Dom Kultury Radzieckiej oraz Klub Publicystów Lotniczych SDP, przy współudziale „Aerofłotu", „Aviaeksportu" i Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego, zorganizowany 16 października w Domu Kultury Radzieckiej w Warszawie seminarium poświęcone lotnictwu cywilnemu Związku Radzieckiego.

Aktualny stan i perspektywy rozwoju komunikacji lotniczej ZSRR przedstawił dziennikarzom przedstawiciel „Aerofłotu" w Polsce **G. Wasin**, a produkcję i oferty eksportowe przemysłu lotniczego ZSRR omówił przedstawiciel „Aviaeksportu" w Polsce **W. Dmitriew**. Na seminarium, na którym obecni byli także radzieccy specjaliści, wyświetlono również barwne radzieckie filmy krótkometrażowe o tematyce lotniczej.

## REPREZENTACJA POLSKICH SZYBOWNIKÓW NA FINLANDIĘ

Komisja Szybowcowa Aeroklubu PRL na swym posiedzeniu 16 października br. zaproponowała Zarządowi Głównemu APRL — do zatwierdzenia — skład reprezentacji Polski na przyszłoroczne, XV Szybowcowe Mistrzostwo Świata w Räyskälä w Finlandii. W klasie otwartej barw narodowych bronić mają: **Julian Ziobro** z Aeroklubu Podkarpackiego i **Henryk Muszczyński** z Aeroklubu Ostrowskiego; natomiast w klasie standard: **Franciszek Kępka** z Aeroklubu Bielsko-Bialskiego i **Henryk Poźniak** z Aeroklubu Stalowowolskiego. Na pilota rezerwowego wyznaczono **Stanisława Witka** z Aeroklubu Wrocławskiego. Na kierownika ekipy zaproponowano **Tadeusza Rejniaka**, a na trenera — **Józefa Dankowskiego.**

Zaproponowano również zgłoszenie oficjalne do Międzynarodowej Federacji Lotniczej kandydatury **Adeli Dankowskiej** (w br. — 3 rekordy świata, 7 rekordów Polski, zwycięstwo w II Międzynarodowych Kobiecych Zawodach Szybowcowych) do modelu Lilienthala za 1975 r.

Ponadto przedstawiono propozycję składu osobowego kadry narodowej na 1976 r. i to w rozszerzonym składzie.

Tematem obrad Komisji były także: przygotowania do udziału w mistrzostwach świata, sprawy związane z najbliższym posiedzeniem Komisji Szybowcowej FAI (CIVV), działalność CWL Leszno w zakresie sług dla pilotów zagranicznych, podstawowe szkolenie szybowcowe przy użyciu motoszybowców „Ogar" przeprowadzone w Kętrzynie.

## NOWY GMACH „PEZETEL" W WARSZAWIE

Przedsiębiorstwo Handlu Zagranicznego Przemysłu Lotniczego „PEZETEL" otrzyma wkrótce w Warszawie nową siedzibę. Stanie ona w pobliżu centrum Grochowa, u zbiegu Trasy Łazienkowskiej z ul. Grenadierów. Będzie to siedmiopiętrowy gmach, zaprojektowany przez inż. arch. **Henryka Dąbrowskiego**, przed którym na tarasie ma być ustawiona „Wilga". Montaż budynku ma być zakończony w 1976 r.

## TYSIĘCZNY SKOK R. ARAŻNEGO

Instruktor spadochronowy **Ryszard Arażny** wykonał 11 października br. w Aeroklubie Elbląskim swój tysięczny skok spadochronowy. Jubileuszowy skok odbył się z wysokości 800 m z samolotu „Wilga" na spadochronie PTCH-8. R. Arażny jest wychowankiem Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu. Gratulujemy. (m.b.).

## NOWA SPADOCHRONOWA KADRA NARODOWA

Pod przewodnictwem dra **Stanisława Maksymowicza** odbyło się w Warszawie 20 października br. posiedzenie Komisji Spadochronowej Aeroklubu PRL. Po Informacji kierowników ekip z udziału w zawodach poza granicami kraju (NRD, CSRS, RFN, Jugosławia) członkowie komisji — po zapoznaniu się z propozycjami trenera kadry narodowej mgra **Ryszarda Kusia** oraz dyskusji — zaproponowali powołanie 30 skoczków w skład spadochronowej kadry narodowej na rok 1976. Są to — kobiety: **Janina Borkowska, Anna Kwaśnik, Grażyna Kudłek, Krystyna Pączkowska, Barbara Gilewska, Lidia Głodkowska i Aleksandra Rudzka; Lesław Panaś, Roman Łapucki, Józef Łuszczki, Andrzej Halik, Kazimierz Skowron, Grzegorz Lisiewicz, Stanisław Sondej, Andrzej Nawracaj, Ryszard Olszowy, Wiktor Świegoda, Janusz Mac, Wiesław Szelc, Stanisław Mikrut, Jan Bober, Wacław Czyż, Edward Ligocki, Jacek Szrek, Wojciech Soleżyński, Sylwester Jakubowski, Władysław Koźmiński, Andrzej Jeśmanowicz, Mieczysław Kirszkowski** oraz **Edmund Janowski**. Przedyskutowano także wstępnie regulamin przyznawania tytułu sędziowskiego spadochronowego oraz sprawę przynależności skoczków spadochronowych do dwóch klubów sportowych.

## DELEGACI NA VII ZJAZD PARTII Z WYTWÓRNI „PZL"

VII ZJAZD PZPR

Na przedzjazdowych konferencjach partyjnych w wielkich zakładach pracy wybierani byli delegaci na VII Zjazd PZPR.

16 października obradowała konferencja w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego „PZL" w Kaliszu. Mandat delegata na VII Zjazd powierzono ustawiaczowi maszyn i urządzeń — **ANTONIEMU GILAKOWI.**

17 października obradowała licząca ponad 2 400 członków i kandydatów organizacja partyjna w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego „PZL" w Rzeszowie. W konferencji udział wziął członek Biura Politycznego KC PZPR, przewodniczący CRZZ **Władysław Kruczek**. Delegatami na VII Zjazd wybrani zostali: traser **ALEKSANDER GAJDEK** i ustawiacz rdzeni — **ROZALIA BOROWIEC.**

Na konferencji partyjnej w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego „PZL" w Mielcu, która obradowała 17 października, delegatem na VII Zjazd wybrany został ślusarz — **EDWARD URBAN.**

Mandat delegata na VII Zjazd w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego „PZL" w Świdniku otrzymał ślusarz — **JAN URBAŃCZYK.**

Na konferencjach partyjnych w wytwórniach „PZL" mocno podkreślano powszechne poparcie załóg dla programu partii.

## W SKRÓCIE

● **Kolejne posiedzenie** Komisji Samolotowej Aeroklubu PRL odbyło się 11 października br. w CWL w Lesznie Wlkp. Korzystając z okazji, Komisja spotkała się z uczestnikami odbywających się w tym czasie w Lesznie XVIII Samolotowych Mistrzostw Polski Rajdowo-Nawigacyjnych. Tematem interesującego spotkania były najbardziej żywotne sprawy sportu samolotowego.

● **Przedsiębiorstwo** Usług Lotniczych organizuje w siedzibie Aeroklubu Warszawskiego, w dniach 5–30 listopada br., teoretyczny kurs śmigłowcowy dla pilotów działu operacyjnego PUL i innych zainteresowanych instytucji, którzy wyrażają chęć przeszkolenia na śmigłowcu Mi-2.

● **Załoga** Lotniczych Zakładów Remontowych wykonała 6 października plan obecnej pięciolatki. Dla uczczenia VII Zjazdu partii podjęto zobowiązanie produkcyjne o wartości 72 mln zł.

## WYDAWNICTWA

● BOGDAN BARTNIKOWSKI — **„Błękitny balet"**, Krajowa Agencja Wydawnicza — 1975. Miniatury lotnicze. Str. 92, cena 10 zł.

● KAZIMIERZ SŁAWIŃSKI — **„Ucieczka z niewoli"**, Krajowa Agencja Wydawnicza — 1975. Miniatury lotnicze. Str. 120, cena 12 zł.

● KAZIMIERZ SŁAWIŃSKI — **„Odrodzenie Żurawia"**, Krajowa Agencja Wydawnicza — 1975. Miniatury lotnicze. Str. 136, cena 12 zł.

## TYLKO DO 15 LISTOPADA KONKURS NA WSPOMNIENIE LOTNICZE

Z okazji 50-lecia Aeroklubu Warszawskiego, przypadającego w 1977 r., AW i redakcja „Skrzydlatej Polski", przy współudziale Klubu Publicystów Lotniczych SDP, Oddziału Warszawskiego Klubu Twórców Lotniczych i Warszawskiego Klubu Seniorów Lotnictwa, ogłosiła konkurs na wspomnienie lotnicze związane z działalnością AW w latach 1927–1977.

Wspomnienie lotnicze związane z działalnością Aeroklubu Warszawskiego (m.in. sport samolotowy, szybowcowy, spadochronowy, balonowy, modelarstwo lotnicze) powinno uwydatniać wartości ideowe, postawy, inicjatywy, prezentować wychowanie młodzieży lotniczej.

Za najlepsze wspomnienia przyznane zostaną nagrody w następującej wysokości: I nagroda — **10 000** zł., II nagroda — **7 000** zł., III nagroda — **4 000 zł.**, oraz trzy wyróżnienia — po **2 000** zł.

Uczestnik konkursu może nadesłać nie więcej niż dwa wspomnienia, każde o objętości po 10–20 stron maszynopisu. Rozpatrywane będą wyłącznie prace oryginalne, nigdzie nie publikowane.

Wspomnienia konkursowe (w kopercie opatrzonej godłem, z załączoną oddzielnie kopertą z tymże godłem, zawierającą imię, nazwisko i adres autora) należy nadesłać w dwóch egzemplarzach w terminie do **15 listopada 1975 r.** pod adresem: Redakcja „Skrzydlatej Polski", ul. Widok 8, 00-023 Warszawa (z dopiskiem „Konkurs AW").

**W NASTĘPNYM NUMERZE:**

- WSPÓLNE DZIEŁO POLSKICH I RADZIECKICH KONSTRUKTORÓW
- JAK POWSTAŁ SILNIK LOTNICZY PZL-3S
- PRAKTYKA STUDENTÓW W LESZNIE
- RADZIECKA STACJA ORBITALNA „SALUT-4"
- ODWROTNA STRONA MEDALU

**NASZA OKŁADKA:**

**Jednym z coraz szerzej używanych środków transportu w czasie pokoju i walki podczas wojny — są śmigłowce. O jednym z rodzajów ich zastosowania — zamieszczamy artykuł oraz fotoreportaż na str. 8—9.**

**Zdjęcie: LECH ZIELASKOWSKI**

# NA HORYZONCIE

## ZE ZNAKIEM — PZL

*Litery PZL — skrót od Państwowych Zakładów Lotniczych — towarzyszą wyrobom polskiego przemysłu lotniczego od przeszło 45 lat, z przerwą kilkuletnią. Skrót dobrze brzmiący fonetycznie, ładnie i czytelnie wkomponowany w obecny znak firmowy, stał się symbolem renomy polskiego sprzętu lotniczego i jest znany szeroko za granicą.*

*Z początkiem tego roku, na wniosek załóg zakładów przemysłu lotniczego i silnikowego, wszystkie wytwórnie Zjednoczenia otrzymały w nazwie zamiast „Delta" litery PZL. Uczyniło to również samo Zjednoczenie. Litery PZL w nazwie zakładu mają Wytwórnie Sprzętu Komunikacyjnego w Warszawie (Okęcie i Warszawa II), Mielcu, Świdniku, Rzeszowie, Kaliszu i gdzie indziej. Tradycji stało się zadość. Ludzie naszego przemysłu lotniczego są serdecznie związani z tradycją, a jeszcze bardziej ze współczesnością swej branży.*

*Ostatnie czterolecie jest bardzo znamienne dla rozwoju polskiego przemysłu lotniczego. Jak nigdy dotąd charakteryzuje go wysokie tempo rozwoju. Prezentuje on coraz bogatszą ofertę swych wyrobów, na eksport i rynek wewnętrzny. I tu — ze znakiem firmowym PZL występuje pewna niekonsekwencja. Zwraca właśnie na to uwagę w swym wrześniowym zeszycie miesięcznik Sekcji Lotniczej SIMP „Technika Lotnicza i Astronautyczna".*

*Jak się okazuje — jedynie WSK-Okęcie i WSK Warszawa II oznaczają swe wyroby znakiem PZL. Mamy więc z Okęcia, na przykład, samoloty PZL-101 „Gawron", PZL-104 „Wilga" i PZL-106 „Kruk", ale WSK w Mielcu i w Świdniku oznaczają swe wyroby po staremu: samoloty An-2, M-15, TS-11 „Iskra"; śmigłowce — Mi-2, W-3 itp. Słusznie podkreśla „Technika Lotnicza i Astronautyczna", że w ślad za wprowadzeniem liter PZL do oznaczania wytwórni powinno się je stosować również do oznaczania wyrobów przemysłu lotniczego — samolotów, śmigłowców, silników i przyrządów, z wyjątkiem szybowców oczywiście, bo tradycyjny znak SZD zdobył sobie dzięki znakomitym szybowcom wysoką pozycję reklamową na rynkach światowych. Znak firmowy PZL powinien być przed symbolem każdego wyrobu lotniczego, np. przy silniku: PZL AI-14R, tak jak został oznaczony silnik PZL-3S.*

*„Mamy nadzieję — pisze „Technika Lotnicza i Astronautyczna" — że PHZ „PEZETEL" postara się w najbliższym czasie wykorzystać szansę do oznaczania literami PZL wszystkich naszych samolotów, śmigłowców, silników lotniczych i przyrządów pokładowych". My mamy również tę nadzieję. Chodzi bowiem o pełne wykorzystanie nazwy PZL.*

Ikarus




Dalekodystansowy Il-62 „Kopernik" Polskich Linii Lotniczych LOT.

Zdjęcie: M. Kobrzyński




Niezaprzeczalne są osiągnięcia Polskich Linii Lotniczych LOT w ostatniej pięciolatce, w okresie między VI i VII Zjazdem partii. Świadczą o tym nie tylko porównawcze dane procentowe i liczbowe, ale także nowe wartości w sferze świadomości i sposobie myślenia załogi, w motywacji działań pracowników dla przedsiębiorstwa — a więc i dla kraju — oraz dla siebie. Niech jednak przemówią także liczby, pod którymi kryją się pasja i upór, rzetelny wysiłek lotowskiej załogi.

W latach 1971—1975 PLL LOT osiągnęły dalszy rozwój przewozów lotniczych, przede wszystkim na liniach zagranicznych. Wydłużono sieć linii o 64%, zwiększając liczbę połączeń zagranicznych z 30 do 44. Nakłady inwestycyjne, w stosunku do ubiegłej pięciolatki, wzrosły o 82%, w tym zakupy samolotów o 93%. Uruchomiono linię atlantycką, na której osiągnięto najwyższe spośród innych przewoźników wkaźniki załadowania. Międzynarodowe przewozy wzrosły w tym pięcioleciu blisko trzykrotnie. Wpływy z całej działalności oraz nadwyżki dewizowe zwiększono ponad trzykrotnie, a dodatnią akumulację blisko ośmiokrotnie. Poprawiono znacznie wyniki ekonomiczne. Świadczy o tym wzrost produktywności środków trwałych — mierzony wartością przewozów i usług w stosunku do średniorocznej wartości brutto majątku trwałego — z 0,54 w 1971 roku do 0,95 w roku 1975; a odniesionej do wartości samolotów — odpowiednio z 0,78 do 1,15. Wydajność pracy — mierzona wartością przewozów i usług na jednego zatrudnionego wzrosła w latach 1971—1975 o 137%, przy wzroście zatrudnienia o 41%.

**Podniesiono poziom techniczny oddziałów naprawczo-obsługowych. Przeciętny współczynnik gotowości technicznej wzrósł do 0,743, a wskaźnik punktualności i regularności kształtuje się powyżej 95%. Obniżono koszty własne obsługi technicznej i napraw sprzętu lotniczego, co w efekcie przyniosło mi.n. 1400 zł oszczędności na jedną godzinę lotu dla samolotów Ił-18 i 2000 zł na jedną godzinę lotu dla samolotów Ił-62.**

**Znacznego postępu dokonano w zakresie doskonalenia organizacji i zarządzania. Wprowadzono nowe systemy: ekonomiczno-finansowy, tworzenia funduszu zakładowego oraz mieszkaniowego i socjalnego, wreszcie nowy, doskonalszy system płacowy.**

**Zgodnie z uchwałami VI Zjazdu partii i plenarnych posiedzeń KC, podjęto kompleksowe działania w zakresie problematyki zatrudnienia, polityki kadrowej oraz zaspokojenia materialnych, socjalnych i kulturalnych potrzeb załogi. Uzyskiwane efekty ekonomiczne i wzrost wydajności pracy pozwoliły na zwiększenie — na przestrzeni lat 1970—1975 — osobowego funduszu płac o 102,5%. Średnia płaca miesięczna na przestrzeni lat 1970—1975 wzrosła o 1203 zł (42,2%) i wynosi 4041 zł. Jest więc wyższa od średniej płacy w gospodarce narodowej. Istotna poprawa płac, warunków socjalnych i bhp, a także nowe formy pracy z młodą kadrą pracowniczą, pozwoliły na znaczne zmniejszenie fluktuacji kadr.**

**Nakłady na działalność socjalno-bytową w 1975 r. wyniosły 22 mln zł, wobec 9 mln zł w 1971 r. Wzrosły ilości skierowań na wczasy i kolonie. Dzięki wybudowaniu nowej stołówki zwiększono liczbę wydawanych obiadów i posiłków regeneracyjnych. Rozszerzono też znacznie zakres świadczeń ze strony służby zdrowia.**

**Szczególnie dużo uwagi poświęcono gospodarce materiałowej i dyscyplinie pracy. Dokonano przeglądu poziomu i struktury zatrudnienia kadr pracowniczych. Wśród załogi wzrosło zrozumienie konieczności pracy z każdym dniem wydajniejszej i efektywniejszej.**

We wszystkich tych osiągnięciach i poczynaniach wielka zasługa przypada członkom partii, zakładowej organizacji partyjnej. W okresie międzyzjazdowym w PLL LOT systematycznie doskonalono pracę partyjną pod kątem pełnej realizacji Uchwały VI Zjazdu Partii. Liczba członków i kandydatów wzrosła na przestrzeni lat 1970—1975 z 606 do 790 (obecnie 19% załogi wobec 17,6% w 1970 r.). Wysoki jest zwłaszcza ten procent wśród kadry kierowniczej i dozoru technicznego. Pracę na rzecz podnoszenia poziomu i zaangażowania ideowo-politycznego członków partii łączono z pracą ideowo-wychowawczą wśród całej załogi. Mobilizowano wszystkich do wydajnej i rzetelnej pracy na każdym odcinku. Jednocześnie starano się wytworzyć atmosferę sprzyjającą wyzwalaniu rezerw istniejących w przedsiębiorstwie, w celu ciągłej poprawy wyników ekonomicznych.

MIĘDZY VI A VII ZJAZDEM PARTII

# Opasać Ziemię biało-czerwoną wstęgą

Odpowiadając na apel kierownictwa Partii i Rządu, załoga PLL LOT wypracowała — w ramach zobowiązań w latach 1970—1975 — ponad 400 mln zł dodatkowych wpływów, w tym znaczną część w dewizach. Dowodem siły i zwartości szeregów partyjnych był masowy, coroczny udział członków partii w czynach partyjnych i zobowiązaniach produkcyjnych. Wyrazem tej postawy są też starania załogi, zmierzające do przedterminowego wykonania tegorocznego planu gospodarczego — na dzień VII Zjazdu partii. I to planu zwiększonego o czerwcowe zobowiązanie dodatkowego wypracowania 100 mln zł.

Nic więc dziwnego, że w atmosferze dużego zainteresowania całej załogi przebiegała dyskusja przedzjazdowa, jaką zorganizowano we wszystkich grupach partyjnych. Wypowiedziało się w niej wielu członków załogi, ustosunkowując się do treści zawartych w Wytycznych KC na VII Zjazd partii oraz poruszając problemy wewnętrzne PLL LOT na tle programu społeczno-gospodarczego kraju. Ogółem zgłoszono 142 wnioski. W dyskusji podkreślano słuszność przyjętej strategii łączącej dynamiczny rozwój kraju z poprawą warunków życia narodu. W szczególności poruszano problemy związane z: relacjami wkaźników rozwoju, strukturą nakładów inwestycyjnych, budownictwem mieszkaniowym, sytuacją rynkową, rozwojem gospodarki komunalnej i usług. W stosunku do działalności PLL LOT i pracy lotowskiej organizacji partyjnej, wnioski dotyczyły głównie rozwoju przedsiębiorstwa, ilości i jakości sprzętu, efektywności gospodarowania, polityki kadrowej i płacowej, dyscypliny pracy i ochrony mienia społecznego.

W wyniku dyskusji ustalono kierunki działalności organizacji partyjnej w PLL LOT na lata 1976—1980. Podporządkowana ona będzie zadaniom jakie wynikną z uchwał VII Zjazdu PZPR, ze zwróceniem szczególnej uwagi na dalszy wzrost roli organizacji partyjnej, pracę ideowo-wychowawczą wśród załogi, działalność partyjną w sferze gospodarczej oraz warunki bytowe i socjalne załogi, a także politykę kadrową.

Wszystkie zasygnalizowane tu sprawy, a także wiele innych dla których nie starczyło miejsca w krótkim artykule, były przedmiotem obrad, przedmiotem rzeczowej i mądrej dyskusji podczas przedzjazdowej zakładowej konferencji partyjnej w Polskich Liniach Lotniczych LOT, która odbyła się 14 października br. Delegaci poszczególnych oddziałowych organizacji partyjnych, podkreślając niewątpliwe osiągnięcia przedsiębiorstwa, z gospodarską troską wskazywali jednak na istniejące jeszcze niedociągnięcia, na możliwości i sposoby dalszej poprawy działalności PLL LOT i transportu lotniczego. Stwierdzono m.in., że niedostateczny jest rozwój infrastruktury lotniczej. Że coraz bardziej daje się odczuć brak taboru, zwłaszcza samolotów średniego zasięgu. Tymczasem dla właściwego rozwoju przedsiębiorstwa konieczne jest zwiększenie możliwości oferowania. Niezbędna jest też m.in. modernizacja istniejącego lub budowa nowego dworca zagranicznego na Okęciu oraz dworca obsługi miejskiej w centrum Warszawy. Słabe jest wyposażenie poszczególnych służb w środki techniczne. Dalszego doskonalenia wymaga system wyróżnień, awansów i przeszeregowań pracowników, gwarantujący właściwą wysokość płacy, w zależności od wkładu pracy i zaangażowania pracowników. Zwracano uwagę, że zwalczać trzeba, nieliczne co prawda, ale jednak występujące, pasożytnicze postawy niektórych pracowników. Radykalnego rozwiązania wymaga sprawa upłynniania zbędnych zapasów materiałowych. Poprawić trzeba system przekazywania informacji w przedsiębiorstwie. Pomimo pełnego bezpieczeństwa latania, niezbędne jest dalsze zmniejszenie ilości usterek sprzętu lotniczego. Uzupełnienia wymaga też przeciążony nadmierną pracą personel, zwłaszcza latający i techniczny. Wiąże się to m.in. z koniecznością powołania do życia cywilnej szkoły pilotów oraz rozwiązaniem sytuacji mieszkaniowej dla nowych pracowników PLL LOT.

Przypomniano raz jeszcze, że komunikacja lotnicza powinna zdobyć w naszym kraju właściwą jej rangę, że powinna być traktowana na równi z innymi rodzajami transportu. Coraz bardziej dynamiczny rozwój współpracy gospodarczej i kulturalnej naszego kraju z zagranicą stwarza bowiem przed nią nie tylko szczególne szanse i perspektywy, ale także konieczność latania częściej i dalej.

Wiele wskazuje na to, że samoloty ze znakiem żurawia coraz lepiej służyć będą naszemu krajowi. Być może szybciej, niż się dziś możemy spodziewać przyjdzie dzień, że samoloty PLL LOT latać będą na wszystkie kontynenty. I że przy ich pomocy będziemy mogli opasać Ziemię biało-czerwoną wstęgą — jak to poetycko powiedział **Marian Hajduk**, wybrany na wspomnianej konferencji delegatem PLL LOT na VII Zjazd partii.

**HEK**

# RAJDOWO

# I



# NAWIGACYJNIE

Od rana 3 października br. lotnisko Aeroklubu Ostrowskiego zaczęło zapełniać się „Gawronami", „Wilgami" i Jakami-12. Z całego kraju zlatywały się załogi, zakwalifikowane do udziału w XVIII Samolotowych Mistrzostwach Polski Rajdowo-Nawigacyjnych. Wśród zawodników – aż sześciu pilotów mających w swoim dorobku tytuły mistrzów Polski oraz... mistrz CSRS (skąd zaproszono dwie załogi). Poza tym cały szereg innych doskonałych pilotów – doświadczonych, z wielkim stażem zawodniczym i młodych, nie mających nic do stracenia, a wszystko do zyskania. W szranki stanął również piszący te słowa, tym razem jako nawigator Zdzisława Dudzika, czterokrotnego mistrza Polski, obchodzącego w br. jubileusz 20-lecia startów w zmaganiach o tytuł najlepszego pilota w kraju.

Wreszcie następuje spóźniona odprawa przed konkurencją. Kierownik sportowy mistrzostw, Roman Zieliński każe nam lecieć, nie dając jednak gwarancji, że konkurencja będzie zaliczona. Szkoda mu kilku załóg, które z powodu złej pogody nie zdążyły na czas dolecieć do Ostrowa. Ale przecież inne załogi nie czekały do ostatniej chwili i przyleciały do Ostrowa bądź do niedalekiego Leszna w przeddzień mistrzostw.

Pierwsze samoloty odleciały już na trasę konkurencji. Kolej na nas. Dziesięć minut przed startem dostajemy kopertę z zadaniem dnia. W pośpiechu wykreślamy trasę: prosta, 65-kilometrowy łuk, lot na nie wiadomo jeszcze gdzie znajdującą się przewoźną radiolatarnię i od niej dolot do lotniska w Lesznie Wlkp. Startujemy. Pogoda miejscami bardzo zła. Z. Dudzik leci jak po sznurku, obaj wypatrujemy wyłożonych na ziemi znaków. Dopiero tuż przed Żmigrodem, gdzie kończy się łuk, wyłapujemy z trudem z eteru kropkę, kreskę i dwie kropki naszej radiolatarni. Wykreślamy kurs, obliczamy czasy przelotu nad poszczególnymi miejscami trasy. Roboty w powietrzu jest wiele, a i emocji sportowej nie mniej. Mojemu doświadczonemu pilotowi czoło kropli się potem, a chyba jeszcze bardziej gorąco jest mnie. Walka w powietrzu rozgrzewa do białości. Są kolejne znaki – dowód, że lecimy dobrze. Pod Wschową strzałka radiokompasu opada na dół, co oznacza, że przelatujemy radiolatarnię. Odnotowujemy jej miejsce postoju i wkrótce meldujemy się nad lotniskiem w Lesznie. Było ciężko, ale nie powinno być źle – mówimy sobie.

Ku naszemu rozczarowaniu konkurencja nie zostaje jednak uznana. Wiele załóg nie mogło się nastroić na radiolatarnię mistrzostw. Wobec tego, że załogi nie posiadały koperty R (awaryjnej, zawierającej informację o lokalizacji radiolatarni), kilka z nich poleciało w tzw. siną dal. Dzień uważaliśmy za stracony. Cieszyły się jednak te załogi, które dotarły na mistrzostwa z opóźnieniem.

Wieczorem, w nocnej scenerii przy reflektorach – uroczyste otwarcie XVIII SMPR-N.

Następnego dnia aż 38 załóg gotowych jest do startu. Silny od rana wiatr wzmaga się jednak coraz bardziej. Wieje zbyt mocno. Pierwsze samoloty, które wykołowały już na start, wracają na miejsce postoju. Rankiem następnego dnia chmury sięgają prawie ziemi. Konkurencji nie ma. Po południu robi się dobrze, ale jest już za późno. Tylko niewiele lepiej jest 6 października. Pilotom rajdowo-nawigacyjnym niestraszna jest jednak zła pogoda. Z wyrysowaną na mapie trasą, w postaci niemalże samych łuków, wsiadamy do naszej żółtej „Wilgi" SP-ECS. Pierwszy startuje młody Piotr Rudomino ze swym partnerem. My w końcu stawki, kiedy część samolotów już zakończyła zadanie. „Wilga" prowadzona wprawną ręką Z. Dudzika od początku trasy jest niespokojna, lecz czujna. Przy wyznaczonej stałej prędkości podróżnej 130 km/h raz wytraca czas esowaniem lub krążeniem, to znów pędzi na pełnym gazie. Pogoda miejscami jest bardzo zła i widzialność ogranicza się prawie do zera. Z 6 zdjęć identyfikujemy 4 obiekty, znajdujemy też 9 znaków. Zostały nam więc dwa zdjęcia i dodatkowy rysunek, a także nieprecyzyjnie naniesione miejsce postoju radiolatarni. Łącznie 13 znaków i obiektów wydaje się czymś, ale tylko do czasu. Jak się bowiem potem okazuje, załoga krakowska Krzysztof Lenartowicz – Mirosława Sznejder przywiozła aż 20 znaków i obiektów, spośród 22. Wygrała wyraźnie, chociaż niespodziewanie. W niedalekiej odległości za nimi były jednak groźne załogi dowodzone przez J. Barana i St. Marlińskiego. My – poniżej oczekiwań, na dalszym miejscu, ale z niezbyt wielką stratą punktów do czołówki.

Aż z 14 krótkich odcinków składała się 225-kilometrowa trasa, na którą wystartowaliśmy 7 października. Pogoda bardzo zmienna. Silne podmuchy, niskie ciężkie chmury na przemian z promieniami słońca, burzowe szkwały z deszczem i gradem. Tym razem „Wilgi" startują pierwsze. Postanawiamy odkuć się w tych trudnych warunkach i niełatwej konkurencji. Podziwiam mistrzostwo mojego pilota w prowadzeniu samolotu po trasie. Skrupulatnie i obiecująco odnotowujemy znaki i identyfikujemy obiekty. Kiedy wpadamy w opad, przychodzi nam to z największym trudem. Krople deszczu na przedniej szybie „Wilgi" powodują, że samolot ten staje się „ślepy" do przodu. Niewiele też można ogarnąć przestrzeni w wysokości kilkudziesięciu zaledwie metrów. Kiedy jednak wylatujemy w słońce, nasza praca staje się znacznie przyjemniejsza, chociaż także pełna uwagi i skupienia. Wreszcie meta z sekundową dokładnością. Mamy kilkanaście znaków, zdjęcia, rysunek, radiolatarnię. Powinno być znakomicie. Już na kręgu wydłużają się nam jednak miny. Widoczny z powietrza, wywrócony do góry kołami na lotnisku „Gawron", nie wróży nic dobrego. Na razie – odwołana celność lądowania. Wkrótce potem niezbyt pocieszająca dla nas decyzja. Z powodu wywrotki „Gawrona" Waldemara Grossa podczas kołowania, spowodowanej silnym podmuchem wiatru, pozostałe na ziemi samoloty nie wystartują do konkurencji, która tym samym zostaje odwołana. Ciężko zarobione punkty, tym razem w wyjątkowo pokaźnej ilości, przepadają nam więc po raz drugi.

Silny wiatr osłabł dopiero dwa dni później, kiedy to samoloty wystartowały na trasę, wykreśloną według wymyślnej krzywki. Czyhały na nas jak zwykle nieujawnione punkty kontroli czasu, sprytnie poukrywane znaki, trudne do odnalezienia obiekty ze zdjęć i odręcznych rysunków oraz sygnalizująca z nieznanego miejsca alfabetem Morse'a swoje L radiolatarnia, wreszcie mierząca skrupulatnie czas meta i niewielkie prostokąty do lądowania na lotnisku. Po półtoragodzinnej ostrej walce na trasie byliśmy porządnie zmęczeni, ale oczy nam się śmiały radośnie. Przywieźliśmy aż 18 zdjęć i znaków, w tym kilka bardzo trudnych. Trud jednak sowicie się opłacił. Uzyskaliśmy najlepszy wynik dnia. Z. Dudzik był wyraźnie usatysfakcjonowany, cieszyłem się i ja.

Reprezentanci Czechosłowacji, którzy startowali w XVIII SMPR-N. Od lewej: M. Fiala, R. Ježek, J. Binder i P. Dorot.



Nasze zwycięstwo w konkurencji ogłoszono na tablicy wyników, w prasie centralnej, w radiu i telewizji. Dopiero po mistrzostwach dowiedziałem się, że w wyniku korekt w obliczeniach zajęliśmy jednak w tej konkurencji drugie miejsce, za załogą toruńską J. Robaczewski – J. Górecki, którzy według poprawionej wersji wyprzedzili nas zaledwie o 3 punkty. W dalszym ciągu znakomicie latała załoga K. Lenartowicz – M. Sznejder, wyraźnie liderująca po dwóch konkurencjach.

Pod koniec trwania mistrzostw czas naglił wyjątkowo. Żeby uznać mistrzostwa, trzeba było rozgrywać kolejne konkurencje. Na szczęście pogoda tym razem nie zawiodła. W piątek, 10 października, rozegraliśmy konkurencję na nakazane kąty drogi (NKDG), tego samego dnia po zapadnięciu zmroku – konkurencję nocną, a następnego dnia, piątą i ostatnią konkurencję XVIII SMPR-N – lot po prostych i łukach z wykorzystaniem radiolatarni. A więc maraton – tak dla zawodników, jak mechaników i komisji sportowej.

Od początku było wiadomo, że lot na NKDG może mocno przetasować stawkę konkurentów. Jest to bowiem konkurencja bardzo ciekawa, ale jednocześnie szczęściarska. Wystarczy popełnić w powietrzu jeden błąd, by nie tylko konkurencję ale całe zawody mieć „z głowy". Startujemy jednak w bojowych nastrojach. Cztery otrzymane przed startem zdjęcia przedstawiają nasze punkty zwrotne. Kurs do pierwszego znamy, gdzie jest jednak umiejscowiony – trzeba znaleźć. Sztuka to tym trudniejsza, że nie wiemy, który z czterech obiektów spotkamy najpierw. Wreszcie identyfikujemy niepozorne ruiny. To Ryczeń. Stąd mamy lecieć z kursem 105°. Wykreślam szybko dalszą trasę na mapie pilota i swojej. Obok przyklejam pasek z minutowymi odcinkami, przydatny przy kontroli regularności przelotu, obliczam odległości i czasy wyjścia na kilka przypuszczalnych, kolejnych PZK. A w międzyczasie obserwujemy ziemię w poszukiwaniu znaków i obiektów ze zdjęć.

Nerwy nasze wystawione są na ciężką próbę. Dopiero w dalekich Krośnicach identyfikujemy fragment kościółka. Stąd wykreślam kolejny odcinek naszej trasy, tym razem z kursem 30°. Odnajdywane znaki utwierdzają nas w przekonaniu, że lecimy dobrze. Im jednak dalej tego odcinka (maksymalna długość każdego nie mogła przekraczać 60 km), tym bardziej zaczynamy się niepokoić. Jest niedobrze. Wiemy już, że opuściliśmy kolejny PZK. Co robić? Minuty płyną. Szanse na wysoką lokatę pryskają jak bańka mydlana. I to bezpowrotnie. Wracamy po trasie. Odnajdujemy wreszcie w Koźmińcu nasz obiekt – piętrowy dom w środku zwartej zabudowy. Kreska kursowa przebiegała obok tej miejscowości. Zresztą u większości załóg, co było powodem protestu. Upływający czas niszczy nas jednak coraz skuteczniej. „Wilga" rwie teraz co sił z kursem 285°. Bez trudu odnajdujemy ostatni obiekt – fragment stylowego pałacu w Borzęciczkach i lecimy do radiolatarni. Kilkunastu straconych minut nie da się jednak nadrobić. A każda sekunda to jeden punkt karny. Jeszcze dolot od radiolatarni do lotniska w Lesznie i meldujemy się nad metą. Za późno o sześć minut, które należy pomnożyć przez 60 i sumę odliczyć, niestety, od bardzo pokaźnej, jednej z największych w tym dniu, ilości zdobytych punktów dodatnich. Pech, którego nie rozjaśnia nam podobny los kilkunastu innych załóg.

W tej konkurencji odnajdują się nie błyszczący dotąd, reprezentanci Czechosłowacji, latający na zgrabnych Zlinach-43. Załoga Fiala – Jeżek jest trzecia, a Binder – Dorot – piąta. Wygrywa jednak załoga Jeleniej Góry Babiarz – Szpieć, przed Wyrobą i Niżnikiem z Bielska-Białej.

Noc czarno-gwiaździsta, piękna, przychodzi szybko. Nie czas więc żałować róż... „Wilgi" startują w pierwszej kolejności. Trasa jest jednak krótka i bardzo łatwa. Punkty zwrotne to stacje kolejowe w znacznych okolicznych miastach – Wschowie, Górze Śl., Rawiczu i Gostyniu, błyszczących z daleka światłami. Znaki świetlne „kosztują" czterokrotnie więcej od znaków dziennych. Najlepsze załogi odnajdują ich pięć, my przywozimy cztery. Tylko jeden znak mniej, ale różnica znaczna. Opuszczamy znak na PZK, gdzie miały być tylko punkty kontroli czasu. Jesteśmy znów daleko za czołówką. Wyraźnie nie szczęści się nam w tych mistrzostwach. W nocnej konkurencji aż sześć załóg dzieli ex aequo pierwsze miejsce.

W sobotę ostatnia konkurencja: lot nawigacyjny po trasie łamanej do radiolatarni i po łuku na rozpoznanie wyłożonych znaków, z pełną regularnością lotu. Próba bardzo ciekawa. Dwie krótkie proste i trzecia, na której ma się znajdować obiekt, który pokazano załogom w przeddzień konkurencji w postaci krótkiego filmu. Idzie nam dobrze. Zbieramy skrzętnie znaki, odnajdujemy obiekt, trafiamy na radiolatarnię i po łuku wracamy do Leszna. Rezultat, chociaż dobry, nie jest rewelacją. Ba, jest wiele wyników lepszych od naszego. Stwierdzić raz jeszcze musimy, że coraz więcej pilotów lata coraz lepiej. To tylko powód do dumy dla trenera Zdzisława Dudzika i piszącego te słowa przedstawiciela „Skrzydlatej". Jako załoga połykamy kolejną gorzką pigułkę. Natomiast w ogóle cieszymy się z rozwoju rajdowo-nawigacyjnego latania w naszym kraju. Żeby jednak nie było wszystkim za wesoło i optymistycznie, ostatnią konkurencję wygrywają reprezentanci CSRS i to podwójnie. Pierwsi są Fiala i Jeżek, drudzy – Binder i Dorot.

Koniec XVIII SMPR–N zorganizowanych przez CWL Leszno. Komisja sędziowska pod kierownictwem Romana Przepióry, pracuje w pośpiechu, co chwila poprawia obliczenia. Wreszcie, podczas uroczystego zakończenia imprezy, na podium zwycięzców stają najlepsze załogi. Najwyżej mistrzowie Polski na 1975 r.: pil. WITOLD ŚWIADEK i nawig. WIESŁAW TARGOŃSKI z Aeroklubu Rzeszowskiego. Byli już razem mistrzami Polski w 1972 r. 26-letni W. Świadek, kończący studia we wrocławskiej AWF, jest jednym z najzdolniejszych pilotów młodego pokolenia.




**Najlepsze załogi tegorocznych mistrzostw na podium zwycięzców. Od lewej: M. Sznejder, K. Lenartowicz, W. Targoński, W. Świadek, R. Szpieć i St. Babiarz.**

**Zdjęcia: B. Koszewski**

Oprócz wymienionych sukcesów, w 1971 r. był mistrzem Polski juniorów, w 1973 r. – wicemistrzem wśród seniorów, a w roku bieżącym zaimponował całą serią sukcesów: zwycięstwami w Lubelskich Zimowych, Rajdzie Dziennikarzy i Pilotów (w klasyfikacji łącznej) i mistrzostwem Polski.

Wielki, tym bardziej, że niespodziewany sukces, zanotowali na swoim koncie krakowianie: pil. **Krzysztof Lenartowicz** i nawig. **Mirosława Sznejder**. Dla 26-letniego absolwenta AGH i aktualnego studenta Wydziału Astronomii UJ jest to największy dotąd sukces sportowy. Dzielnie sekundowała mu jego nawigatorka, studentka AGH i czołowa pilotka samolotowa najmłodszego pokolenia.

Dowódca brązowej załogi XVIII SMPR–N, **Stanisław Babiarz**, był już w swej bogatej karierze lotniczej mistrzem Polski juniorów (1956 r.) i seniorów (1969 r.), nie licząc innych sukcesów. W cywilu jest zastępcą dyrektora do spraw inwestycyjnych kopalni „Turów" w Turoszowie. W parze z instruktorem Aeroklubu Jeleniogórskiego **Ryszardem Szpieciem** tworzyli załogę zgraną i bardzo groźną dla najlepszych.

Wysokie 4 miejsce przypadło najmłodszej załodze, aktualnym mistrzom Polski juniorów, w składzie **Andrzej Bylok** i **Jacek Żak** z Bielska-Białej. Jest to jeden z dowodów, że w polskim sporcie samolotowym dzieje się wiele nowego i ciekawego. Będzie to temat oddzielnych rozważań w następnym artykule.

**HENRYK KUCHARSKI**

## XVIII SAMOLOTOWE MISTRZOSTWA POLSKI RAJDOWO-NAWIGACYJNE

**Leszno Wlkp. ● 3–12 października 1975 r.**

| Miejsce | Pilot / Nawigator | Aeroklub | Punkty |
|---|---|---|---|
| 1. | W. Świadek / W. Targoński | Rzeszów | 3 698,8 |
| 2. | K. Lenartowicz / M. Sznejder | Kraków | 3 592,1 |
| 3. | St. Babiarz / R. Szpieć | Jelenia Góra | 3 585,0 |
| 4. | A. Bylok / J. Żak | Bielsko-Biała | 3 449,8 |
| 5. | J. Pasierski / T. Skuza | Warszawa | 3 411,1 |
| 6. | J. Baran / J. Bober | Rzeszów | 3 349,5 |
| 7. | A. Wasiak / R. Lewandowski | Włocławek | 3 218,9 |
| 8. | W. Iwański / A. Iwańska | Nowy Sącz | 3 208,7 |
| 9. | J. Brzeziński / K. Stachowiak | Poznań | 3 183,8 |
| 10. | K. Włodarkiewicz / T. Maliszewski | Warszawa | 3 060,9 |
| 11. | M. Gajewski / W. Barcic | Kielce | 3 030,3 |
| 12. | J. Robaczewski / J. Górecki | Toruń | 3 009,2 |
| 13. | J. Kubica / K. Kosmowski | Bielsko-Biała | 2 966,6 |
| 14. | J. Kuśnierz / L. Horbaczewski | Wrocław | 2 922,7 |
| 15. | Z. Dudzik / H. Kucharski | Warszawa | 2 919,8 |
| 16. | R. Kościelny / A. Śmielkiewicz | Bielsko-Biała | 2 909,9 |
| 17 | M. Wajda / A. Kalicka | Kraków | 2 878,0 |
| 18. | M. Fiala / R. Jeżek | CSRS | 2 809,0 |
| 19. | F. Rzymanek / J. Tazbir | Katowice | 2 756,5 |
| 20. | M. Litwińczyk / S. Iwaszko | Białystok | 2 733,7 |

Startowało 38 załóg.

**Próba lądowania** **Zdjęcie: B. Koszewski**



## KORESPONDENCJE

### ŚWIĘTO LATAWCA W POZNANIU

21 września lotnisko Ławica w Poznaniu przybrało odświętny wygląd. Odbyła się tu kolejna, trzynasta już impreza pod nazwą „Święto latawca", zorganizowana przez „Społem", Wojewódzką Spółdzielnię Spożywców oraz Aeroklub Poznański. Przybyli na nią przede wszystkim zwycięzcy eliminacji oddziałowych WSS, które rozegrano w całym województwie, ale też wszystkim chętnym umożliwiono start w konkursie otwartym.

Podczas przygotowań do zawodów, w których udział zgłosiło 13 oddziałów WSS, zorganizowano 60 punktów budowy latawców. Uczestniczyło w nich ogółem ponad 1720 dzieci, zaś w konkursie otwartym 910 dzieci. Zorganizowano przy tym szereg ciekawych spotkań, wystaw, pogadanek i filmów o dorobku i historii polskiego lotnictwa.

W programie tegorocznych zawodów latawcowych na szczeblu wojewódzkim rozegrano dwie konkurencje: w grupie latawców skrzynkowych i latawców płaskich. Udział w nich wzięło 23 zwycięzców eliminacji oddziałowych i 180 dzieci w konkursie otwartym. Wysokość lotu latawców oceniano z samolotu.

W kategorii latawców skrzynkowych 1 miejsce zajął Artur Kowalski z Wrześni, 2 — Henryk Kolber z Gniezna, 3 — Krzysztof Ciesielewicz z Puszczykowa. W latawcach płaskich: 1 miejsce — Maciej Kisierowski z Wrześni, 2 — Radosław Oporowski ze Środy, 3 — Andrzej Ryczkowski z Gniezna. W konkursie otwartym zwyciężyli kolejno: Paweł Mikołajczyk z Poznania, Sławomir Pluciński z Poznania, Jarosław Bulczyński z Wrześni.

Tegoroczne „Święto Latawca" na Ławicy uświetniły pokazy modeli latających na uwięzi i zdalnie sterowanych, akrobacja lotnicza i skoki spadochronowe w wykonaniu członków Aeroklubu Poznańskiego. Zdobywcy zaś czołowych miejsc mieli możność odbyć lot samolotem sportowym wokół Poznania. Na zawody przybyła również grupa członków Klubu Seniorów Lotnictwa przy Aeroklubie Poznańskim.

Mgr M. Gutowski

### AEROKLUB OSTROWSKI

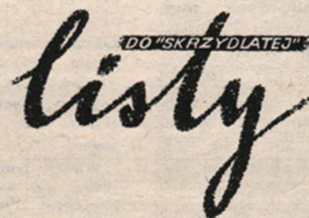
W dniach 26—28 września 1975 r. Aeroklub Ostrowski był organizatorem Okręgowych Zawodów Samolotowych Rajdowo-Nawigacyjnych. Udział w zawodach brali piloci i nawigatorzy z aeroklubów: Poznańskiego, Szczecińskiego i Ostrowskiego. Aeroklub Poznański reprezentowany był przez 3 załogi, Szczeciński przez 2, a Ostrowski przez 6 załóg. Rozegrano trzy konkurencje.

W pierwszej konkurencji 1 miejsce zajęła załoga Aeroklubu Ostrowskiego: pil. Zdzisław Kuśmierek i nawig. Łukasz Florkowski — 1143,6 punktów. W drugiej konkurencji 1 miejsce zdobyła również załoga Aeroklubu Ostrowskiego: pil. Henryk Juszczak i nawig. Roman Karbolewski — 1094,5 pkt. Także w trzeciej konkurencji triumfowała załoga Aeroklubu Ostrowskiego: pil. Waldemar Hubert i nawig. Jerzy Grzeszczyk — 1141 pkt.

Po trzech konkurencjach wyniki przedstawiały się następująco: 1 miejsce: załoga Aeroklubu Ostrowskiego pil. Waldemar HUBERT i nawig. Jerzy Grzeszczyk — łącznie 3238,7 pkt.; 2 miejsce: załoga Aeroklubu Ostrowskiego: pil. Henryk JUSZCZAK i nawig. Roman Karbolewski — łącznie 3168,1 pkt.; 3. załoga Aeroklubu Ostrowskiego: pil. Adam SIKORA i nawig. Leszek Kaczmarski — łącznie 3096,9 pkt.

Zwycięzcy i wszyscy uczestnicy zawodów otrzymali na zakończenie puchary, dyplomy i plakietki okolicznościowe.

Marian Biela




### STRZELEC SAMOLOTOWY JAN STENGIERSKI

*W ciekawym i pięknie zilustrowanym artykule Adama Kurowskiego pt. „Waleczna eskadra" (SP Nr 37/1262 z 14.09.1975 r., str. 18—19) dostrzegłem drobną nieścisłość, której korekta może się przydać osobom korzystającym w przyszłości z tego opracowania. Otóż jeden ze strzelców samolotowych 34 eskadry rozpoznawczej miał na imię nie „Marian" lecz Jan Stengierski (ur. 7.05.1915 r.). W Anglii, we wrześniu 1940 r., LAC kpr. strz. sam. J. Stengierski skierowany został na lotnisko Kirton-in-Lindsey do pierwszego składu 307 Nocnego Dywizjonu Myśliwskiego „Lwowskiego". Przez pewien czas latał na samolotach Boulton Paul „Defiant" Mk. I i w 307 awansowano go do stopnia plutonowego i Sergeant'a. W 1941 r. odszedł z Dywizjonu „Lwowskiego" i słuch po nim zaginął. Jedno jest pewne — że wojny nie przeżył. Zginął 14 marca 1942 r. w m. Nuneaton, 15 mil na płd.-zach. od Leicester, w środkowej Anglii. Pochowany na cmentarzu w Nuneaton, grób H.108.*

Andrzej R. Janczak




### JAKOŚĆ PAPIERU „SKRZYDLATEJ"

**Zbigniew Kalbarczyk** — Wrocław. Jakość papieru, na jakim drukowana jest „Skrzydlata", nie zależy od redakcji. To samo — dotyczy jej formatu. Część Czytelników woli mniejszy format, część zaś (znacznie mniejsza) — większy. Co robić?! Pomyśleliśmy głęboko i oto wynik: pogodzić się z rzeczywistością, bo wcale nie jest taka zła i walczyć dalej o poprawę, co stale czynimy, ale o czym nie zawsze wiedzą nasi drodzy Czytelnicy. Dziękujemy za życzenia.

### OKULARY

**Zbigniew Uramowski** — Nowy Tomyśl. Noszenie okularów eliminuje zasadniczo ze szkolenia w pilotażu, tym bardziej w pilotażu samolotów rolniczych.

### KALKOMANIA

**Kazimierz Stachura** — Gierałtowice. Kalkomania kupiona przez Pana należy do tzw. suchych. Nie można jej zdejmować przy pomocy wody. Inna rzecz, iż kalkomania ta winna być zaopatrzona w dokładny sposób zdejmowania. Uniknąłoby się wówczas nieprzyjemnej sytuacji. Winę ponoszą tu producenci.

### LICEUM LOTNICZE

**Jerzy Chorostkowski** — Smolec. Do Liceum Lotniczego przy Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej w Dęblinie przyjmowani są kandydaci po ukończeniu szkoły podstawowej, mający odpowiednie predyspozycje zdrowotne i psychiczne. Nauka trwa cztery lata. Po zdaniu egzaminu dyplomowego absolwenci otrzymują dyplom mechanika przyrządów pokładowych i osprzętu, uprawniający do podjęcia studiów na wyższych uczelniach. Chętni przyjmowani są na dalsze studia w WOSL na kierunki pilotażu i nawigacji, a w przypadku niespełniania warunków zdrowotnych — na kierunki nawigatora stanowisk dowodzenia lub oficerów politycznych. W trakcie nauki uczniowie szkoleni są również w zakresie przygotowania obronnego, odbywają praktykę w zakładach lotniczych, wykonują loty na szybowcach i samolotach tłokowych. Otrzymują też bezpłatnie umundurowanie oraz korzystają z bezpłatnego wyżywienia i zakwaterowania.

# NASZE TRASY

## PRZYJACIELSKIE ZWIERZENIA

W jubileuszowej ankiecie „Czytelnicy o Skrzydlatej", jaką ogłosiliśmy w 13 i 15 numerach naszego pisma z br., wzięła udział wielka, licząca kilka setek osób „skrzydlata" rodzina. Dostarczyła ona redakcji nie tylko wielu rzeczowych, cennych informacji z zakresu „co sądzę o swym piśmie", lecz także niewymiernych w liczbach wrażeń i tematów do przemyśleń.

Rzecz szczególna i — sądzę — cenna: Czytelnicy uczestniczący w ankiecie dzielili się swymi opiniami o „Skrzydlatej" z całkowitą, powiedziałbym — wprost szokującą szczerością. W załączonych często do ankiety wypowiedziach mówili bez osłonek o tym co im się w piśmie podoba, a co nie.

To... bardzo dobrze. Ogromnie nas to cieszy. To dowód, że nasi Czytelnicy są jednocześnie w 100 niemal procentach naszymi przyjaciółmi. Tylko bowiem do przyjaciół można pisać w ten sposób.

Zanim pomówimy o szczegółach ankiety, o tym co Wy, Czytelnicy, o nas myślicie, pozwólcie, że najpierw my Wam zrelacjonujemy (przynajmniej częściowo), czego dowiedzieliśmy się o Was. Zdradziły to nam Wasze podkreślenia kolejnych wydrukowanych już odpowiedzi, lub pisane odręcznie opinie. Sprawa, sądzę, ciekawa tak dla nas, jak i dla Was. Szczerość — za szczerość.

Otóż — jesteście młodzi. Czy zdajecie sobie sprawę jak bardzo? Wasz przeciętny wiek — to około 20 lat. Pięknie. Ale „zastrzeliła" nas tutaj niesłychana wprost historia: olbrzymi procent, aż strach powiedzieć jaki, naszych Czytelników — to mężczyźni. Kobiet, które zdecydowały się odpowiedzieć na pytania ankiety, jest tak mało, że byliśmy wprost zdumieni. I niepocieszeni. Nie, żeby nam kat pięty rozpalonym żelazem przypiekał, nie zdradzimy tego procentu!! A przecież... my tak się dla naszych czytelniczych „babek" staramy. Ba, mamy wśród nas nawet oblatanych po wszystkich kontynentach speców od „żeńskich spraw". I tu taka wpadka!

Ale ponieważ prawdziwi mężczyźni nie łamią się, kiedy początkowo dziewczyna mówi „nie" lub zbywa obojętnością, nie wpadamy w panikę i my. Cóż, postaramy się być dla naszych Pań... atrakcyjniejsi. (Uwaga! Czytając „my" — miejcie zawsze na myśli: „Skrzydlatą"". Nie jacyś tam ludzie, jej pracownicy, ale — pismo).

Większość z Was (ponad 60%) jest uczniami szkół podstawowych i średnich oraz studentami uczelni wyższych. Pozostali — to ludzie aż 40 (!) zawodów.

Teraz, na początek, parę próbek, takich błyskawicznych, Waszych wypowiedzi. Mówią:

**Uczeń:** „Skrzydlata" powinna mieć przynajmniej 40, a nie 16 lub 24 strony. Czytałbym ją z takim samym zainteresowaniem". **(Marian Wójcik,** Lublin).

**Kreślarz:** „Wasze pismo daje młodzieży duże możliwości poznania tajników wiedzy o lotnictwie". **(Ignacy Ciesielski,** Wrocław).

**Licealista:** „Cóż Wy z tym formatem?! Raz duży, raz mały. A papier? Raz gruby, raz cienki. A zdjęcia? Raz wyraźne, raz wcale. Ale to nic — życzę Ci, abyś się pięknie rozwijała, „Skrzydlata Polsko". **(Zenon Skórzewski,** Grabowiec).

**Mechanik okrętowy:** „Więcej opowiadań i wspomnień z lat ostatniej wojny. Nie bójcie się nawet powtórzyć czegoś, jeśli dobre". **Zdzisław Kruber,** Ustka).

**Kierowca:** „Jak na razie — wszystkiego jest po trochu. Może nieco za dużo dajecie opisów technicznych, dla laika mało zrozumiałych". **Jan Kaźmierczak,** Grodziszcze).

**Inżynier-mechanik:** „Rzetelna informacja, fachowość autorów, to duże zalety pisma". **Marek Fularski** (Mysłowice).

**Technik-mechanik:** „Dla miłośników lotnictwa jesteście pismem bezkonkurencyjnym. Przypomnijcie najlepsze tradycje naszych skrzydeł". **Andrzej Rzepecki,** Szczytno).

**Lekarz:** „Fatalna czasem jakość zdjęć. Za duże opóźnienia w publikowaniu nowości polskiego przemysłu lotniczego". **(Lechosław Musiałkowski,** Poznań).

**Porucznik-pilot:** „Macie dobre reportaże i opowiadania. Przydałoby się, abyście więcej pisali o udziale lotnictwa we współczesnych konfliktach zbrojnych na świecie". **(Andrzej Rakoczy).**

**Konstruktor maszyn:** „Piszcie jeszcze więcej o konstrukcjach amatorskich w kraju i za granicą. Dobre są Wasze wywiady z konstruktorami lotniczymi". (Józef Szczepaniak, Milanówek).

**Rolnik:** „Często słaba korekta, ale — wysoki poziom fachowej informacji. Różnotematyczność, dostępność dla wszystkich". **(Wojciech Paczesny,** Czersk).

Przychodziły do nas Wasze wypowiedzi z całego dosłownie kraju, a również i zagranicy. Okazuje się, że „Skrzydlata" ma swych czytelników niemal we wszystkich krajach europejskich oraz na większości kontynentów świata. Kupujecie nasze pismo w kioskach (część z Was ma je zarezerwowane w teczkach) i prenumerujecie. Tak w miastach, jak i na wsi — w przeważającej mierze **kompletujecie** roczniki „Skrzydlatej". Nie kupujecie egzemplarzy sporadycznie, od czasu do czasu, ale systematycznie zbieracie.

Jakże to miło z Waszej strony! Przepraszam za ten wykrzyknik, ale to buduje, pomaga pracować. Ankieta wskazuje wyraźnie, że „Skrzydlatą" czytacie w wielkim procencie (ponad 75%) z chęci pogłębienia wiedzy o lotnictwie.

Kończąc ten felietonik, chciałbym jeszcze uchylić innego „rąbka tajemnicy": oto większość naszych Czytelników to ludzie — nowi. Jak to, zapytacie. Odpowiem krótko: 32% ankietowanych czyta „Skrzydlatą" dopiero rok. 27% — ponad trzy lata, 17% — ponad pięć lat, 10% — dziesięć lat, 8% — ponad piętnaście lat i 6% od początku. Mamy również sporo Czytelników, którzy czytali „Skrzydlatą" jeszcze wtedy, kiedy ukazywała się w latach międzywojennych.

Cóż, na ten tydzień — stop. Spotkamy się w następnym numerze, gdzie podejmiemy przerwany w tym miejscu tok naszych przyjacielskich zwierzeń.

(z)

# Tajemnice kosmicznej kuchni

Podczas wizyty w Istytucie Medycyny i Biologii Kosmicznej otrzymałem od lekarza-kosmonauty dra Borysa Jegorowa recepturę pokarmową jednego z dni lotu „Sojuz-Apollo". Dotyczyła ona załogi statku radzieckiego.

**Pierwsze śniadanie:** pasztet mięsny, chleb borodiński (rodzaj ciemnego rosyjskiego chleba), pralinki, kawa z mlekiem.
**Drugie śniadanie:** twaróg z przecierem porzeczkowym, piernik.
**Obiad:** gruzińska zupa „charczo", kura, chleb biały, suszone śliwki z orzechami.
**Kolacja:** przecier mięsny, chleb biały, ser rosyjski.
Łączna ilość kalorii spożytych tego dnia przez kosmonautów wynosiła 2 843 g, białka — 126 g, tłuszczu — 130,5 g, węglowodanów — 271,1 g, wody — 670,5 g.

Lekarz-kosmonauta opatrzył swoją informację komentarzem: w tym zestawie warto zwrócić uwagę na wyjątkowo smaczny i delikatny produkt — twarożek przetarty porzeczką, majstersztyk kosmicznej kulinarii, który spotkałby się z ogromnym powodzeniem na rynku, gdyby można było rzucić do masowej sprzedaży większą jego ilość. Jego zdaniem, wart polecenia był także deser obiadowy — śliwki z orzechami. „Orzechy zmiękczają suszony owoc, podkreślają jego walory smakowe" — dodał dr Jegorow. I zaznaczył: „Kalorie, białka, tłuszcze, węglowodany — interesują nas, lekarzy i biologów. Kosmonauta ich nie liczy. Pragnie jak każdy z nas zjeść smaczny i pożywny posiłek".

A więc po okresie spartańskiej kuchni, z której korzystali pierwsi kosmonauci, przyszedł okres kuchni, zbliżonej do domowej, uwzględniającej indywidualne gusty, a nawet — w niektórych daniach wykwintnej.

Jak smakuje kuchnia kosmiczna, przekonałem się u dra Jegorowa, próbując po raz pierwszy w życiu dań z tubek i plastykowych torebek — w pierwszym rzędzie polecanego przez lekarza kosmicznego twarożku owocowego i śliwek z orzechami. Były to rzeczywiście delikatesy.

Zwróciłem uwagę, że napisy na tubkach i opakowaniach torebek były dwujęzyczne — rosyjskie i angielskie. Poczęstowany zostałem zestawem, przygotowanym specjalnie dla lotu „Sojuz-Apollo".

Pod koniec lotu w Centrum Prasowym w Moskwie pojawiły się w sprzedaży te same tubki w specjalnym pamiątkowym opakowaniu po cenie, przyznać trzeba, dość słonej: sześć i pół rubla. W pamiątkowy zestaw wchodziła tubka z sokiem, tubka z twarożkiem, chleb w kosteczkach przypominający kształtem tabliczkę łamanej czekolady oraz owoce suszone lub kandyzowane. Było kilka wariantów opakowań. Różne też były w tubkach soki, zamiast chleba można było znaleźć piernik. Niektórzy koledzy natrafiali w swoich zestawach na tubkę zawierającą kawę z mlekiem. Pamiątkowe zestawy cieszyły się ogromnym powodzeniem, chociaż co oszczędniejsi wyliczali, że w bufecie hotelowym te sama dania można by nabyć za rubel do półtora rubla. Ba, ale z „kosmicznymi" etykietami, z emblematem lotu „Sojuz-Apollo", w „kosmicznym" opakowaniu?

Niezawodny dr Jegorow zwrócił też moją uwagę, że twarożek z przecierem jabłkowym (bo takim właśnie mnie poczęstował) zawiera porcję 165-gramową, a kawy z mlekiem znajduje się w tubce 150 g — mniej niż szklanka, czyli porcja napoju, którą wypija zwykle na śniadanie dorosły mężczyzna. I znów zanotowałem jego komentarz: dobową rację pokarmu na pokładzie statku kosmicznego ustalono w niższych porcjach niż na Ziemi. W stanie nieważkości człowiek traci bowiem mniej energii, w statku kosmicznym ma też mniej okazji do poruszania się 2 700—3 000 kalorii wystarcza mu w zupełności.

Pewnego dnia w Centrum Prasowym pojawiła się gablota z zestawami obiadowymi i kolacyjnymi. Zupy opakowane w tubki, dania mięsne w puszkach od konserw, takich samych jak spotykane w sprzedaży, ale odpowiednio spreparowane przez instytuty naukowe (i w nieco mniejszych ilościach.

Oddzielnie leżały zestawy, które wybrali z szerokiego asortymentu propozycji Leonow i Kubasow na jeden z dni lotu:

**LEONOW.** zupa kartoflana, befsztyk, ser topiony, czarny chleb, migdały, truskawki, herbata z cytryną i cukrem.
**KUBASOW:** zupa rybna z grzybami, a reszta dań — ta sama co u kolegi.

Naukowcy podśmiewali się, że urodzony na Syberii dowódca statku kosmicznego „Sojuz-19" ma gust mniej wybredny, niż pochodzący spod Włodzimierza w Rosji Centralnej jego mechanik pokładowy. Ale dodawali przysłowie rosyjskie: „Na wkus i cwiet — towariszcza niet", co znaczy: „Smak i kolor nie znają towarzyszy".

Na jednej z konferencji prasowych poinformowano nas, że członkowie załóg obu statków — radzieckiego i amerykańskiego — wybrali na okres lotu indywidualne zestawy żywności i ustalili wspólnie menu posiłków, które będą jedli razem.

Na pokładzie „Sojuza" podawano je trzy razy. Pierwszy został „podany na stół" zaraz po połączeniu się statków i oficjalnej ceremonii spotkania. Przy składanym stoliku w kabinie orbitalnej „Sojuza" odbyło się kilkudziesięciominutowe towarzyskie przyjęcie. Wtedy właśnie Leonow podsunął Staffordowi tubkę z napisem „Moskowskaja osobaja wodka", w której znajdował się barszcz rosyjski. Ten sam, który tak smakował amerykańskim astronautom w czasie odwiedzin w ZSRR przed wspólnym lotem.

Oficjalne menu pierwszego obiadu składało się z takich potraw (znów z uwzględnieniem indywidualnych gustów): kapuśniak rosyjski, ostra gruzińska zupa „charczo", ozorki w galarecie, ryba wędzona, suszone śliwki z orzechami, cukierki, miodownik, herbata.

Z menu pozostałych wspólnych posiłków wynotowałem: pasztet, szynka, kiełbasa, barszcz ukraiński, zupa szczawiowa, duszona cielęcina, kurczę pieczone, kotlet mielony, schab pieczony, parówki po rosyjsku, biszkopty, truskawki, gruszki, morele, sok grejpfrutowy.

Zainteresowało mnie, w jakiej postaci zabrano te produkty na orbitę. I znów powołuję się na informacje uzyskane od dra Jegorowa. W konserwie: befsztyk, antrykot, produkty mięsne. W postaci koncentratów: zupy, soki, kawa, herbata, owoce. W stanie naturalnym: chleb, migdały, orzechy.

Mówiąc szczerze, kuchnia niejednego kawalera niczym się nie różni od kuchni kosmonautów, oprócz bogactwa dań, walorów smakowych i racjonalnego zestawu posiłków — oczywiście na korzyść tej ostatniej.

A więc nie ma już mowy o obiedzie w tabletkach, z jakim kojarzyły się podróże kosmonautów kilkanaście lat temu. Człowiek na orbicie, później zaś w dalekich podróżach kosmicznych, nie będzie pozbawiony ziemskiej przyjemności, jaką stanowi spożywanie smacznych posiłków. W locie kosmicznym, przy braku innych ziemskich uciech, ta niewielka rozkosz staje się nawet ważniejsza, niż na ojczystej planecie. Fizjologia i psychologia kosmiczna zgodnie pracowały nad kosmiczną kuchnią.



Kosmonauci Aleksiej Leonow i Walerij Kubasow podczas treningu.
Zdjęcie: APN

Wymogi fizjologii i psychologii sprawiły, że kosmonauci większość posiłków spożywają na gorąco, aczkolwiek na Ziemi zdarzają się sytuacje, że człowiek przez kilka czy kilkanaście dni odżywia się bez szkody dla zdrowia posiłkami zimnymi w różnych odbiegających od normy sytuacjach życiowych. Na pokładach statków „Sojuz" i „Apollo" były specjalne urządzenia do podgrzewania puszek z konserwami oraz tub. Jeden z czytelników „Komsomolskiej Prawdy" niepokoił się nawet o... bezpieczeństwo przeciwpożarowe na statku „Sojuz-19", gdy usłyszał w transmisji telewizyjnej, że kosmonauci spożywają podgrzany obiad. Sądził, że na statku znajduje się domowa kuchenka elektryczna. Urządzenie do podgrzewania potraw ma, oczywiście, zupełnie inny kształt i inne rozwiązanie. Tubki i puszki z konserwami wkłada się do specjalnych pojemników spełniających funkcję zamkniętego pieca.

Problem, z jakim zetknęli się w locie „Sojuz Apollo" specjaliści nie tyle zresztą z kosmicznej kuchni, co od kosmicznych opakowań, polegał na tym, że przy wyrównywaniu ciśnień na pokładzie obydwu statków w czasie wspólnego lotu (już po połączeniu pojazdów) ciecze z tubek mogły... wytrysnąć. Tubki obliczone były bowiem na normalne ciśnienie ziemskie, panujące na pokładzie statków typu „Sojuz". Rozwiązano ten problem usuwając z tubek powietrze (płyny w nich „nie bulgotały") oraz zakładając na zakrętkę tuby specjalny kołpaczek w kształcie dzwonu, który w przypadku gwałtownego wydostania się płynu z tubki przyjmował na siebie pierwsze uderzenie.

Nie było więc w kosmicznym menu szampana, ale po szampańsku mógł się zachować zwykły sok lub herbata z cytryną...

I to byłyby chyba wszystkie tajemnice kosmicznej kuchni, którą tak żywo interesowały się miliony ludzi w czasie lotu „Sojuz-Apollo". Szkoda, że nie wszyscy mogli jej spróbować.

RYSZARD BADOWSKI

# ŚMIGŁOWIEC kontra CZOŁG

W ciągu trzydziestu lat, jakie upłynęły od chwili wprowadzenia śmigłowców do użycia wojsk, ich prędkość wzrosła pięciokrotnie, a ciężar kilkadziesiąt razy. Nieporównywalnie wzrosły też możliwości ogniowe śmigłowców w wyniku ciągłego doskonalenia ich uzbrojenia. Znalazły one należne miejsce wśród innych aparatów latających i naziemnych systemów broni, powierzono im szereg bojowych i pomocniczych zadań, stosownie do wymagań współczesnego pola walki. Produkowane obecnie dla potrzeb sił zbrojnych, stanowią sobą liczną rodzinę aparatów latających podzieloną na kilka klas. Jedną z nich tworzą śmigłowce bojowe, które są przeznaczone do wsparcia ogniowego walczących wojsk na lądzie. W ramach tego wsparcia wykonują wiele złożonych zadań, w tym także podejmują w coraz większym zakresie walkę z czołgami.

**Dlaczego śmigłowce?**

Do walki z czołgami zbudowano już tak wiele różnorodnych środków, że pozornie wydawać by się mogło, iż do zorganizowania obrony przeciwpancernej jest ich wystarczająca ilość i asortyment. Czołgi prowadzą walkę między sobą. Nacierającym zagonom pancernym przeciwstawia się czołgi działające w obronie. Do niszczenia czołgów zbudowano też wiele typów armat i dział przeciwpancernych, całą gamę min i lotniczych bomb przeciwpancernych. Czołgi mogą być niszczone również przy użyciu zwykłych karabinów z nasadkowymi granatnikami przeciwpancernymi. Wreszcie do ich niszczenia stosowana jest broń jądrowa, która może być użyta przez artylerię polową, rakiety i lotnictwo.

Zauważmy jednak, że ciągły rozwój broni pancernej, wzrastająca ilość i jakość czołgów w poszczególnych armiach, stawiają problem obrony przeciwpancernej w coraz innym świetle. Zmasowane ataki współczesnych dywizji pancernych i zmechanizowanych, z których każda posiada po 200—300 czołgów, zmuszają obrońcę do szukania nowych rozwiązań, doskonalenia już istniejących i budowania nowych środków obrony przed pancernymi zagonami czołgów.

Śmigłowiec dostosowany do walki z czołgami jest właśnie jednym z nowocześniejszych środków przeciwpancernych. Jego użycie nie wyklucza z walki żadnego z dotychczas znanych środków zwalczania czołgów. Włączono go w system obrony przeciwpancernej w celu zwiększenia jej skuteczności. Zadecydował o tym fakt, że śmigłowiec ze względu na swą stosunkowo dużą prędkość jest najbardziej manewrowym środkiem walki z czołgami. Przegrupowanie pododdziału artylerii przeciwpancernej na kierunek zagrożenia oddalony o 50—100 kilometrów wymaga około 2,5—5 godzin. Śmigłowce mogą tę odległość pokonać w ciągu 15—30 minut. Zwróćmy też uwagę, że na śmigłowcach można instalować najnowocześniejszą broń przeciwpancerną i co jest bardzo istotne, że broń ta stosowana ze śmigłowców ma większe możliwości niż podczas użycia jej z ziemi.

**Przeciwpancerne uzbrojenie śmigłowców**

Włączenie śmigłowca do systemu walki z czołgami nie wymagało budowy specjalnych, tylko dla śmigłowców właściwych, systemów uzbrojenia. Na powszechnie stosowane w wojsku śmigłowce, głównie ogólnego przeznaczenia, zainstalowano znajdujące się w uzbrojeniu i stosowane w walce naziemnej przeciwpancerne pociski kierowane. W ten sposób śmigłowiec stał się środkiem walki z czołgami. Użycie tych pocisków ze śmigłowców okazało się z wielu względów bardzo korzystne. W porównaniu do wyrzutni naziemnych, odpalanie tych pocisków z wyrzutni zainstalowanej na śmigłowcu jest efektywniejsze, chociażby ze względu na dogodniejsze warunki obserwacji celów i mniejszy wpływ terenu na maksymalny zasięg strzelania.

Wyrzutnie przeciwpancernych pocisków kierowanych są montowane na śmigłowcach zazwyczaj na specjalnych wysięgnikach przykadłubowych. Jeden śmigłowiec może być uzbrojony w 4—6 przeciwpancernych pocisków. Pociski te mają prędkość od około 100 do około 250 metrów na sekundę. Uzbrojone są przeważnie w głowice kumulacyjnego działania i kierowane z pokładu śmigłowca sygnałami sterującymi, przesyłanymi przewodem do pocisku.

Innym systemem uzbrojenia śmigłowców do walki z czołgami są miny przeciwpancerne, które mogą być przewożone przez różne typy śmigłowców. Przeciwczołgowe pola minowe mogą być stawiane przez zrzucanie min podczas lotu na bardzo małej wysokości lub po wylądowaniu i ułożeniu tych min w wyznaczonym terenie. Śmigłowce mogą też stawiać zasłony dymne, w celu utrudnienia prowadzenia celnego ognia z czołgów.

**Sposób użycia**

Często można spotkać określenie „latająca artyleria przeciwpancerna". Są to w istocie małe pododdziały śmigłowców, przeznaczonych do walki z czołgami przeciwnika. Zazwyczaj pododdziały te stanowią odwód dowódcy dla szybkiego reagowania na kierunkach największego zagrożenia lub włamania się czołgów w obronę. Śmigłowce mogą prowadzić ogień do czołgów z powietrza z odległości stosownej do maksymalnego zasięgu kierowanych pocisków przeciwpancernych, lub też z tzw. „zasadzek naziemnych". W tym ostatnim przypadku śmigłowce lądują wcześniej na kierunku spodziewanego ataku czołgów i z dobrze zamaskowanych stanowisk odpalają rakiety. Następnie szybko startują, aby przygotować kolejny atak z ziemi lub powietrza.

W każdym przypadku śmigłowce unikają raczej zbyt dużego zbliżenia się do czołgów, gdyż bliska odległość i zbyt długie przebywanie w rejonie zgrupowania czołgów może się okazać bardzo niebezpieczne. Czołgi są bowiem uzbrojone w karabiny maszynowe kalibru średniego i dużego, a nawet w działka 20 mm. Są to środki bardzo groźne dla śmigłowca. Ponadto do śmigłowców można strzelać z czołgowych armat. Zasygnalizujmy jeszcze, że czołgi są zazwyczaj osłaniane przez artylerię przeciwlotniczą i przeciwlotnicze pociski kierowane.

Tak więc w walce śmigłowiec kontra czołg ani jeden, ani drugi środek nie ma obecnie zdecydowanej przewagi, absolutnej pewności wygranej. Jest to walka obustronnie złożona i w zasadzie o jej wyniku decydują ludzie, ich umiejętności taktyczne i ogniowe, zdolności do uzyskania zaskoczenia, nieoczekiwanego manewru lub fortelu.

**Ppłk dypl. EDWARD WÓJCIK**

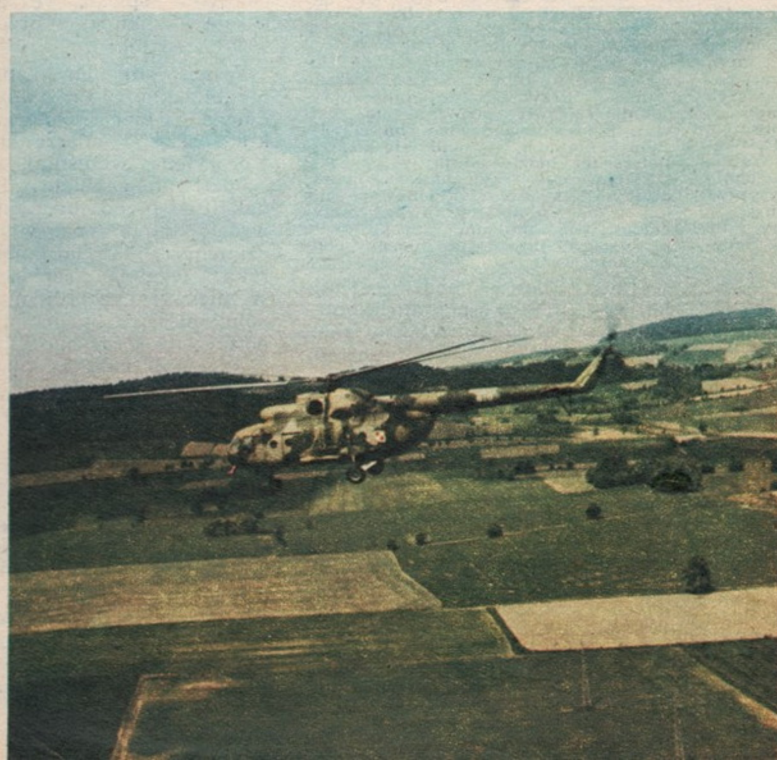
**Dane taktyczno-techniczne kierowanych pocisków przeciwpancernych stosowanych na niektórych śmigłowcach zachodnich**

| Oznakowanie i nazwa pocisku | Masa (kg) | Maksymalna odległość strzelania (km) | System kierowania |
|---|---|---|---|
| AS-11B | 30 | 3 | przewodowy |
| AS-12 | 75 | 7 | przewodowy |
| HOT | 25 | 4 | przewodowy |
| „Moskito„ | 14 | 2,5 | przewodowy |
| „Bantam" | 7,5 | 2 | przewodowy |
| „Swingfire" | — | 3 | przewodowy |
| TOW | 19 | 3 | przewodowy |

# ŚMIGŁOWCE
## na ćwiczeniach

FOTOREPORTAŻ
LECHA ZIELASKOWSKIEGO





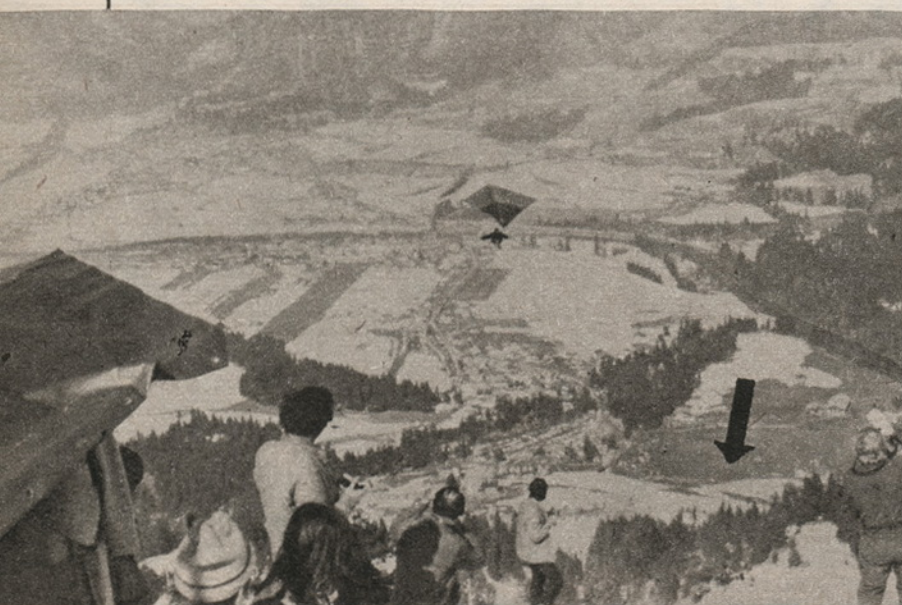





# Ku nauce i przestrodze

Kössen — to piękne miasteczko w Austrii, położone w północnej części Alp, które swoim urokiem przyciąga tysiące turystów z różnych stron świata. Każdy może tu sprawdzić swoje umiejętności w różnych dziedzinach sportu.

Największą i najpiękniejszą atrakcją dla turystów są loty Ikarów, czyli lotniarzy. Już kilka kilometrów przed miastem tworzą się wówczas korki uliczne. Tłumy ludzi obserwują na niebie kolorowe punkciki. Nie mogę oprzeć się pokusie i również zatrzymuję moją „Syrenę", która w tym dniu dzielnie pokonała najwyższe wzniesienia alpejskie.



Stąd startowano. Widok z góry na miasteczko Kössen, Strzałka wskazuje lądowisko.



Autor artykułu w locie nad szczytami Alp. W tym locie uzyskana została różnica poziomów 1 100 m

Jak na komendę siedmiu lotniarzy zrobiło zwrot i znalazło się nad szeroką doliną, w której leżało miasto, do którego jechałem. Przelatując nad nami, radośnie pokrzykiwali. Nie miałem wątpliwości: lecą w kierunku lądowiska. Wielu turystów z wyraźnym żalem wsiadało do samochodów, chcieliby patrzeć na to piękne widowisko jeszcze przez kilka godzin. Ja zaś chciałem znaleźć się jak najszybciej przy dolnej stacji wyciągu krzesełkowego, gdzie wylądowali lotniarze. Kiedy przybyłem na miejsce, zostałem przywitany przez nich gromkim hurra.

I tak się to zaczęło.

Szczerze mówiąc, to trochę bałem się dnia, w którym rozpocznę pierwszy lot. Długi czas nie latałem i czułem wielki respekt przed tą olbrzymią górą. Kiedy pomyślałem jeszcze, że moja lotnia po wiosennych przeróbkach stała się mniej stateczna — przechodziły mnie ciarki. Rano do mojego namiotu przyszli Szwajcarzy — zapraszali do siebie, do Lozanny, ale ponieważ następne mistrzostwa świata mają się odbyć w Kössen, muszę zostać tutaj i uparcie trenować.

W gronie kilku pilotów lotni wybrałem się na szczyt góry. Słońce prażyło bardzo mocno. Wspólnymi siłami doprowadziliśmy moją lotnię do porządku i stanąłem na starcie.

Wiatr był boczny, ale słaby (2—3 m/s). Całą uwagę musiałem skupić na starcie, bo lotnia po zabiegach z upartym pokryciem mogła mieć skłonności do nurkowania, a tego bałem się najbardziej. Po chwili wszyscy wystartowali, ale ja pozostałem jeszcze na rozbiegu. Wreszcie ruszyłem co sił w nogach. Wiatr łagodnie poderwał mnie do góry i niósł coraz wyżej. Po kilku sekundach znalazłem się nad stromym urwiskiem, gdzie dostałem silny podmuch od spodu. Zakołysało mną i podrzuciło jeszcze kilkanaście metrów wyżej. Po kilku minutach lotu mogłem wreszcie rozluźnić się. Spokojnie rzuciłem okiem na lotnię: wszystko było w porządku. Zacząłem rozglądać się za swoimi towarzyszami. Po dłuższej chwili dostrzegłem, że tylko dwóch jeszcze szybuje, a raczej ustawia się do lądowania. Miałem dużą wysokość, więc najpierw przyciągnąłem sterownicę, nabrałem prędkości, przesunąłem ciało na prawe skrzydło, a potem wypchnąłem co sił w rękach sterownicę i zatoczyłem ciasny krąg, nie tracąc wysokości. Powtórzyłem ten manewr w drugą stronę. Mocno balansując ciałem robiłem „esy" i szykowałem się do spotkania z ziemią. Jeszcze kilka szarpnięć i — pewne lądowanie.

Rozważając na trzeźwo lot kontrolny stwierdziłem, że mój „Seagull" stracił wprawdzie na sterowności, ale zyskał bardzo dużo na doskonałości, co w ostatecznym rozrachunku sprawiło, iż byłem nawet zadowolony. To właśnie zdopingowało mnie do szybkiego złożenia lotni i udania się ponownie na start. Następny lot był, zdaniem moich towarzyszy, znakomity. Latałem prawie dwie minuty dłużej od nich i tym samym zdobyłem ich uznanie.

Nazajutrz wszyscy spotkaliśmy się w umówionym miejscu. Zaczęła się dyskusja. Jedni chcą jechać na górę, inni się wahają. Początkowo nie wiedziałem o co chodzi, zrozumiałem dopiero wtedy, gdy jeden z nich wyciągnął wiatromierz. Wskazówka wskoczyła na 3 m/s, a więc trochę ze zdziwieniem patrzyłem, jak zrezygnowani zaczęli odchodzić w kierunku restauracji. Trochę zaskoczony takim obrotem sprawy, musiałem zasięgnąć bliższych informacji. Moim zdaniem na górze mógł wiać wiatr około 7—8 m/s. W Polsce latamy przy tak silnym wietrze i uważamy, że lot jest całkiem bezpieczny. Po dłuższej dyskusji podjęliśmy decyzję, że poczekamy aż do wieczora. Może przycichnie wiatr i ustaną podmuchy termiczne, które są bardzo niebezpieczne z tej racji, że nad zboczem robią z powietrza przysłowiowy „kogiel mogiel". Nie były mi już obce takie sytuacje.

Około południa podejmuję decyzję wystartowania. Tymczasem wiatr jeszcze przybrał na sile. Wszyscy odradzali mi wyprawę, ale żądny przygody sam jadę na start, Już na wyciągu dostrzegłem rękaw, który stał silnie wyprężony. Nie myliłem się: wiatr oscylował w granicach 7—8 m/s. Ucieszyłem się taką sytuacją, gdyż były warunki do pobicia rekordu Europy.

W pośpiechu przygotowałem lotnię do startu i bez większego trudu lekko uniosłem się w powietrze. Kilka sekund szybowałem spokojnie, gdy nagle odczułem silne szarpania to w lewo, to w prawo. Błyskawicznie przeniosłem ciało w odpowiedzi na te podmuchy silnego wiatru. Po kilkunastu minutach walki nie wiedziałem jak lecę i dokąd. Uważałem tylko, by nie popełnić najmniejszego błędu w pilotażu. Zacząłem słabnąć fizycznie, na rękach dostrzegłem bardzo wyraźne pasma żył. Muszę więc uciekać znad zbocza. I wtedy to dostrzegłem, że nie jestem już nad zboczem, z którego wystartowałem, tylko wysoko, wysoko ponad wszystkimi szczytami, w dalszym siągu szarpany przez silny wiatr. Saram się uspokoić nerwowo i zbadać na trzeźwo sytuację. A więc jestem już za rzeką. Odruchowo zrobiłem zwrot. W tym momencie ogarnęło mnie przerażenie. Zrobiła się głucha cisza, która zdezorientowała mnie całkowicie. Pędziłem z wiatrem, co kilka sekund zadzierany od tyłu, a przy silniejszych podmuchach przechodziłem do lekkiego nurkowania.

Dodaję sobie otuchy: wytrzymaj jeszcze kilka sekund. A gdy wytrzymałem — od nowa ponawiam ten przymus. Ze strachu zapomniałem o zmęczeniu. Gnany przez wiatr czułem się pod lotnią, jak pod kartką papieru, pozbawiony możliwości sterowania, zdany na łaskę wiatru.

Przelatuję bardzo szybko nad rzeką. Nie szukam już miejsca wyznaczonego do lądowania, chcę być jak najszybciej na ziemi. Mam jeszcze około 800 m wysokości i szykuję się do bardzo trudnego manewru, który muszę w odpowiedniej chwili wykonać.

Kiedy znowu silniejszy podmuch uderzył w skrzydła, błyskawicznie zrobiłem zwrot: poczułem charakterystyczne szarpnięcie, zakołysało lotnią i usłyszałem gwizd powietrza. Odetchnąłem z ulgą. Teraz już wiedziałem, że lot musi się zakończyć pomyślnie.

Po kilku minutach byłem na ziemi, o kilka kilometrów od naszego lotniska. Przybiegli do mnie przygodni widzowie, strasznie się zdziwili, kiedy powiedziałem im, że jestem Polakiem. Dziwili się, że w Polsce też ludzie latają.

Niebawem przyjechali koledzy, którzy byli usatysfakcjonowani nie mniej ode mnie. Z uwagą przyglądali się mojemu „Seagullowi", który jest już dosyć mocno podniszczony.

„Flexi Flier" uchodzi za najlepszą lotnię wśród miękkopłatów typu Rogallo. Właśnie taką zaoferowano mi w dniu następnym. Z uwagi na swoje bezpieczeństwo nie mogłem zdecydować się na lot na niej, no i cena (600 dolarów) była dla mnie dość wymowna. Zabrałem więc na górę, jak zwykle, swojego „Seagulla". Wiatr był dość silny, więc pozostałem sam na starcie. W tym locie postanowiłem wygrać z wiatrem i wylądować w miejscu uprzednio wyznaczonym tuż pod stokiem góry, gdzie zwykle powinno się lądować. Start odbył się normalnie, wiatr chwycił mnie i niósł coraz wyżej.

Nieco już odważniejszy, zacząłem silnie działać na lotnię. Czułem, jak wszystko w niej trzeszczy. Robiłem energiczne ślizgi to na lewe, to na prawe skrzydło, ale wysokość traciłem z wielkim trudem. Po dość długim czasie zszedłem na 600 metrów i ani rusz niżej. Wiem, że w takiej sytuacji muszę odejść od zbocza. Przelatuję więc nad lotniskiem i lecę w kierunku miasta. Około 1—2 km od podstawy góry staram się znów zgubić trochę wysokości. W pewnym momencie czuję bardzo mocne uderzenie podmuchu termicznego i widzę, jak boczna linka wraz z łbem śruby zostaje oderwana od sterownicy. W tej samej chwili zostaje zadarta do góry prawa część płata i walę się w dół w ciasnej spirali.

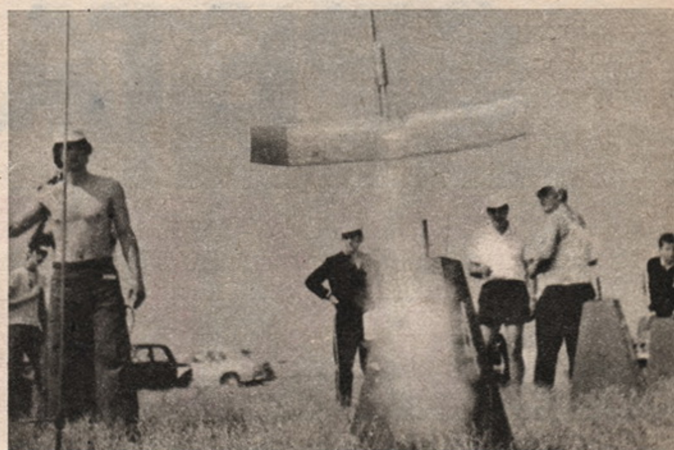
Zamarłem w bezruchu, coś krzyknąłem. Ogarnęła mnie bezradność. Z rozpaczy zacząłem szarpać sterownicą na wszystkie strony, aż cudem jakimś wyprowadziłem lotnię z ciasnej spirali. Ale nie był to jeszcze koniec moich zmagań. Gnałem z wiatrem, ciągle spychany w spiralę. Przez kilkanaście sekund przeżywałem różne nastroje.

Tymczasem ziemia zbliżała się nieubłaganie. Przygotowany i mocno napięty czułem, jak za kilka sekund uderzę się o nią. Uderzyłem wcześniej, niż się spodziewałem. Udało mi się jednak tuż przed uderzeniem odwrócić lotnię pod wiatr. Widziałem tylko, jak moja lewa ręka wygięła się w pałąk. W pierwszej chwili nie czułem bólu, ale widziałem, że jestem potłuczony. Dziś mogę się tylko cieszyć, że cała ta nieprzyjemna historia skończyła się na złamaniu ręki, dwóch palców i ogólnym potłuczeniu.

W artykule tym nie pisałem o moich rekordach w lotach alpejskich, lecz chciałem podzielić się wrażeniami, jakich pilot lotni doznaje na dużych wysokościach i ostrzec innych kolegów przed pułapkami czyhającymi na nich w powietrzu.

ANDRZEJ MĄDRZYK

# DIANA-75


Start samolotu rakietowego z silnikiem 40 Ns.

**W dniach 27—30 lipca reprezentacja Aeroklubu PRL uczestniczyła w Międzynarodowych Zawodach Modeli Rakietowych o puchar „DIANA-75" w Bułgarii, w miejscowości Jamboł. Zostały one zorganizowane przez Bułgarską Federację Modelarstwa Rakietowego. Udział w tych zawodach, poza czterema ekipami Bułgarii, wzięli przedstawiciele Czechosłowacji, Hiszpanii, Rumunii i Polski.** Do udziału w zawodach należało zgłosić 5 zawodników, którzy mogą startować w klasyfikacji indywidualnej, natomiast do drużynowej zgłaszano zawodników imiennie, przed oficjalnymi startami.

Ekipę APRL stanowili: **Zygfryd Franckiewicz, Henryk Meller, Zbigniew Majchrzak** z Aeroklubu Pomorskiego, **Juliusz Jarończyk** z Aeroklubu Podhalańskiego i **Tadeusz Kokoszewski** z Aeroklubu Bydgoskiego. Kierownikiem ekipy był **Edward Kurowski** z ZG APRL.

W Jamboł po odprawie kierowników ekip rozpoczęła się atestacja silników. Dokonano jej przy użyciu samopiszącej aparatury, wykonanej przez Bułgarski Instytut Wojskowy. Wyniki atestu naszych silników, wykonanych przez Spółdzielnię „CHEMA", sprawiły nam wiele kłopotów, ponieważ miały one bardzo duże odchylenia od norm przewidzianych dla poszczególnych klas silników. Jedynie nasze silniki 5 Ns były bezkonkurencyjne. Nie mogliśmy zatem startować na własnych silnikach. Stosowaliśmy silniki produkcji czechosłowackiej „Adast", amerykańskiej i bułgarskiej, które już są tam produkowane (2,5 Ns i 5 Ns). Ekipa CSRS stosowała silniki własne „Adast", Hiszpanie — amerykańskie „Centuri", Rumuni — „Adast" i amerykańskie.

Zawody modeli rakiet o puchar „Diana-75" zostały przeprowadzone po raz pierwszy wg nowych przepisów FAI, które dają możliwość startu dwoma modelami w trzech lotach oficjalnych, bez obowiązku przynoszenia modelu po jego wylądowaniu. Zgodnie z nowymi przepisami normy są następujące: dla rakiet czasowych ze spadochronem i silnikiem 2,5 Ns — do 240 s; dla rakiet czasowych z taśmą, spadochronem i silnikiem 2,5 Ns — do 120 s; dla samolotów rakietowych z silnikiem 5 Ns — do 180 s; dla samolotów rakietowych z silnikiem do 40 Ns — do 300 s.

W klasyfikacji indywidualnej zalicza się sumę 3 lotów wykonanych przez jednego zawodnika. W klasyfikacji drużynowej zalicza się sumę punktów zdobytych przez trzech zawodników tworzących drużynę, których zgłasza się imiennie przed startem. W kategorii rakiet czasowych wyposażonych w taśmę hamującą ocena jest ta sama, z tym, że taśma musi mieć wymiary w stosunku 1:10 (szerokość do długości). W zależności od siły wiatru i masy rakiety, taśma może być zmieniana, jednak stosunek 1:10 musi być bezwzględnie zachowany.

W pierwszej konkurencji, rakiet czasowych ze spadochronem i silnikiem 2,5 Ns, indywidualnym zwycięzcą został reprezentant Bułgarii — **Nikoła Wasiliew**, uzyskując 3 maksymalne loty po 240 s. **Drużynowo konkurencję tę wygrała Hiszpania**, przed dwoma drużynami z Bułgarii. **Polska zajęła czwarte miejsce** przed Rumunią i Czechosłowacją. W konkurencji samolotów rakietowych z silnikiem 5 Ns bardzo duży sukces odnieśli nasi zawodnicy: **1 miejsce i złoty medal — Juliusz Jarończyk, 3 miejsce i brązowy medal — Zbigniew Majchrzak.**

**W klasyfikacji drużynowej zajęliśmy pierwsze miejsce i złoty medal** przed ekipą Bułgarii — różnicą 357 pkt. i Czechosłowacji — 373 pkt. Wyniki indywidualne: 1. **Juliusz Jarończyk** — Polska 176, 180, 180, 527 s; 2. **Marin Georgiew** — Bułgaria B — 121, 180, 180, 481 s; 3. **Zbigniew Majchrzak** — Polska 152, 180, 97, 429 s; 13. **Henryk Meller** — Polska — 64, 99, 54, 217 s; 16. **Tadeusz Kokoszewski** — Polska — 180, 0, 0, 180 s; 19. **Zygfryd Franckiewicz** — Polska — 66, 17, 69, 152 s.

Wyniki zespołowe: 1. **Polska A** — 1173 pkt., 2. Bułgaria B — 816 pkt., 3. Czechosłowacja — 803 pkt.

W dniu, w którym odbywały się pierwsze konkurencje, nad oceną techniczną makiet pracowała 5-osobowa komisja techniczna, dokonując bardzo dokładnych pomiarów. Do punktacji liczono średnią ocenę trzech sędziów, dwie skrajne oceny były odrzucane.

Tymczasem rozegrano trzecią konkurencję — samoloty rakietowe — od 10,0 do 40 Ns. Kategoria ta jest jeszcze dla wszystkich dość trudna. Było dużo modeli nie oblatanych i również wiele awarii silników. Tylko 6 zawodników miało loty po 300 s. Zwycięży w tej kategorii reprezentant Bułgarii — **Nikołaj Nikołow**, uzyskując 555 pkt. przed Rumunem **Josefem Vargą** 524 pkt. i **Karelem Jeřabkiem** z CSRS — 467 pkt.

**Zespołowo pierwsze miejsce zdobyła ekipa Rumunii**, przed Bułgarią i Czechosłowacją. **Polska A zajęła 6 miejsce** na 10 startujących ekip. Polska B, składająca się z dwóch zawodników, znalazła się na 8 miejscu.

Tego dnia rozegrano czwartą konkurencję rakiet czasowych z taśmą i silnikiem 2,5 Ns. Ze względu na to, że nasze silniki „CHEMA" miały impuls około 4 Ns i nie zostały dopuszczone do zawodów, zawodnicy startowali na silnikach czechosłowackich i bułgarskich, z których niestety znaczna ilość eksplodowała na wyrzutni lub zaraz po jej opuszczeniu. **W konkurencji tej zwyciężył Hiszpan Jose Maria**, stosując silniki amerykańskie B-3-7. Również zespołowo zwyciężyła Hiszpania — 695 pkt., przed Bułgarią (seniorzy) — 649 pkt. i Bułgarią (juniorzy) — 493 pkt.

Ostatnią konkurencją, którą rozegrano jeszcze tego dnia, były makiety. Przeważały w większości makiety amerykańskie; było wiele rakiet „Saturn-5". Bułgarzy w tej kategorii zrobili wielki postęp, demonstrując bardzo dobrze wykonane rakiety. Startowały 24 modele. **Zwyciężył wicemistrz świata z CSRS, Piotr Horaček**, makietą rakiety radzieckiej „Sojuz-2", drugie i trzecie miejsce przypadło zawodnikom bułgarskim J. Najdenowowi i Georgi Luliewowi z modelami rakiet „Saturn-5".

**Zespołowe zwycięstwo odniosła Bułgaria A**, przed Czechosłowacją i Bułgarią B. **Nasza reprezentacja zajęła czwarte miejsce** przed Rumunią i Hiszpanią. A oto najlepsze wyniki indywidualne w tej kategorii: 1. **Piotr Horaček** — CSRS — 854 pkt. + 85 lot — 939 pkt.; 2. **Jewgienij Najdenow** — Bułgaria — Jun. — 860 pkt + 61 lot — 921 pkt. 3. **Georgi Luliew** — Bułgaria A — 840 pkt. + 66 lot — 906 pkt.; 13. **Zygfryd Franckiewicz** — Polska — 617 pkt. + 69 lot — 686 pkt.; 20—22. **Tadeusz Kokoszewski** — Polska — 653 pkt. + 0; **Henryk Meller** — Polska — 671 pkt. + 0.

**W klasyfikacji zespołowej zwyciężyła Bułgaria (A)**, przed Czechosłowacją i Bułgarią (B). **Ekipa Polska (A) zajęła 4 miejsce.**

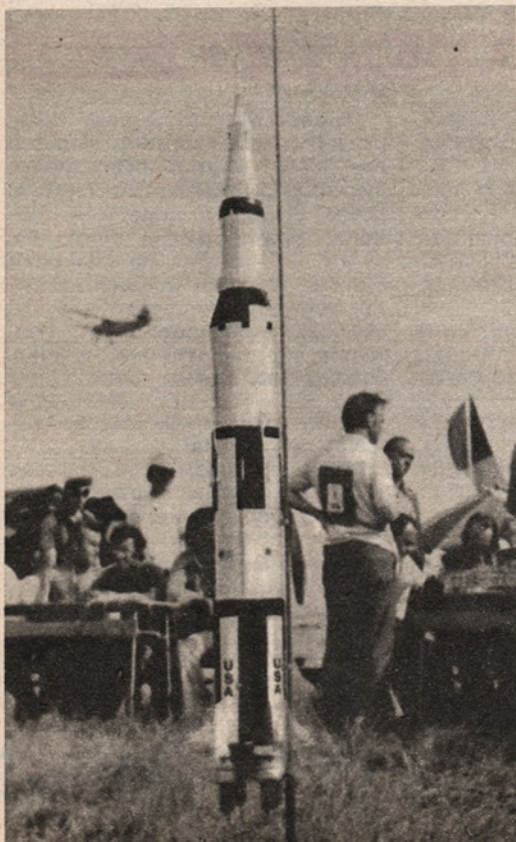
Oceniając udział naszej reprezentacji w III Międzynarodowych zawodach Modeli Rakiet „DIANA-75" można stwierdzić, że zawodnicy zrobili wszystko, na co ich było stać. Źle się stało, że silniki „CHEMA" nas „położyły". W przyszłości musimy mieć własne dobre silniki jak również należy pomyśleć o niewielkich dostawach silników wyczynowych z importu.

Mimo tych niedomagań, **nasz pierwszy występ na ziemi bułgarskiej w walce o puchar „DIANA-75"** należy uznać za udany biorąc pod uwagę ostateczną punktację zespołową. W ogólnej punktacji wszystkich ekip nasza zajęła 4 miejsce. Organizacja zawodów była bardzo dobra, na każdym kroku spotykaliśmy się z przejawami szczerej życzliwości i przyjaźni.

Dla dalszego rozwoju modelarstwa rakietowego w Polsce potrzebne są częstsze kontakty zagraniczne. Dają one możliwość stałego podnoszenia kwalifikacji i śledzenia dalszego postępu w tej dziedzinie modelarstwa. Natomiast w kraju niezbędne jest wprowadzenie przepisów modelarstwa rakietowego FAI, to jest stosowanie wszystkich klas silników od 2,5 Ns do 40 Ns. Dla spełnienia tych zamierzeń trzeba zmobilizować jedynego w tej chwili wytwórcę silników — Spółdzielnię „CHEMA" w Olesinie, do produkcji dobrych i pewnych silników, na które czekają nasi modelarze.

**Tekst: EDWARD KUROWSKI**
**Zdjęcia: JULIUSZ JAROŃCZYK**

„Saturn-5" Henryka Mellera przed komisją sędziowską.




Bułgar Nikola Nikołow. Zwycięzca w kategorii samolotów rakietowych.



# SPĘTANE SKRZYDŁA (2)

EUGENIUSZ BANASZCZYK

— Postaraj się usłyszeć. Ty, Truchtman, zajrzyj w ogóle do tych awiatorów na Włodzimierskiej, popatrz, porozmawiaj, ucha nie szczędź, co oni za jedni. Co nowego, zaraz tu do mnie. Zrozumiał Truchtman dobrze, co ja mówię?

— Zrozumiałem, wasza wielmożność! Na okoliczność polityki, rzecz jasna, sprzeciwu wobec zwierzchności...

— Widzisz, Truchtman, jak ty wszystko rozumiesz? Teraz druga sprawa... Jest taki Kozłowski Stefan Stanisławowicz. Takiego znasz? — Agent zaprzeczył. — To go poznasz — rzekł twardo sztabskapitan. — Może lepiej nie ty, żebyś nie był znaczny, a ktoś z twoich ludzi, jakiś niegłupi. I tu mi zaraz ze wszystkim, skąd on rodem, co robił, co robi, co mówi, z kim przestaje. Truchtman jest gramotny, niech teraz sobie zapisze, co ja powiem.

Smolianow wyczytał z meldunku prystawa te dane, które umożliwiłyby agentowi rozpoczęcie jego dzieła. Gdy pozostał sam i znów oddał się rozmyślaniom, doszedł do wniosku, że postąpił słusznie. Być może cała ta polska działalność awiacyjna niekoniecznie musiała mieć związek z ruchami rewolucyjnymi, tak bardzo nadal trapiącymi imperium, choć zdawałoby się, że po wygaśnięciu straszliwej burzy lat 1905—07 nie wstrząsają już one posadami carskiej władzy. Ale sztabskapitan znał dobrze wskazania swego najwyższego przełożonego, Piotra Stołypina, premiera cesarskiego rządu i zarazem ministra spraw wewnętrznych. Ledwie ten zajął swe urzędy, nastąpił w całej polityce wewnętrznej państwa zwrot ku zahamowaniu wszelkiego liberalizmu, przez co cały okres stołypinowskiego władania miał wejść do historii pod nazwą „stołypinowskiej reakcji", najbardziej czarnej z istniejących. Zresztą wszyscy konsekwentni rewolucjoniści rosyjscy nie mieli złudzeń co do rzeczywistej wartości carskich zapowiedzi o liberalizacji stosunków w państwie, które nastąpiły w wyniku zaburzeń 1905 roku, a świadomość tego rozbudzała się coraz szerzej w masach ciemiężonych ludów imperium. Niejaki jej przejaw stanowiła popularna w Rosji dowcipna piosenka, zaczynająca się od słów „Rossija, Rossija, żałko mi tiebia", która w refrenie dobitnie podkreślała rzeczywistą wartość cesarskich deklaracji: „Car... izdał manifest: swobodu dał miortwym, żywych pod arest". Stołypin jak gdyby chciał dowieść prawdziwości nielegalnej satyry i jego czynownicy starali się mieć ręce cięższe niż kiedykolwiek przed rewolucją bywało. Dotyczyło to oczywiście „Kraju Priwislanskiego", jak urzędowo nazwano tzw. „Królestwo Polskie", wykoncypowane na Kongresie Wiedeńskim w roku 1815 i stąd potocznie nazywane „Kongresówką". Wydarzenia rewolucyjne 1905 roku nastąpiły tutaj gwałtownie, szczególnie robotnicy Warszawy i Łodzi przeciwstawili się uciskowi narodowemu i społecznemu z zaciętością, jaką tylko proletariat był w stanie wykazać. Stołypin pamiętał o tym i zdecydowanie poszedł teraz na represje, co jego zdaniem było jedynym środkiem naprawy sytuacji. Doszło i do tego, że nawet generał-gubernatora Skałlona premier uznał za zbyt liberalnego w stosunku do polskich buntowników, co stało się powodem przyjazdu nadzwyczajnego rewizora Neuhardta. „Kongresówka" poczęła przeżywać „twardy kurs", przeżywała go zresztą nieobojętnie i to w najróżniejszych formach, od rozwijającej się wciąż organizacyjnie mimo stołypinowskiego terroru działalności robotniczych partii, po krążące z ust do ust kpiny z caratu. Warszawa doczekała się też szybko swej własnej piosenkarskiej wersji liberalizujących proklamacji cara: „Widziałem wolność w Warszawie, co mówię, nie jest bajką. Pędziła przez Marszałkowską i wywijała nahajką".

Warszawskiemu urzędowi Ochrany zaprawionemu dobrze w działaniu, bo istniejącemu wiele już lat, będącemu tej najbardziej wysuniętą placówką carskiego systemu policyjno-politycznego, poczynania Stołypina odpowiadały w pełni. Choć powodowały one wzmożoną pracę, może i bardziej jeszcze chytrą niż uprzednio, usuwały wszelką chwiejność i pozwalały stanąć mocno na nogach. Krótko mówiąc, wiadomo było znów, czym konkretnie się zajmować, ponieważ wskazania Stołypina co do tych terenów sprowadzały się do kategorycznego dławienia partii socjalistycznych oraz równie kategorycznego dławienia polskości, w jakiej by ona postaci nie chciała się przeradzać w ruch wyzwoleńczy. "Polacy są urodzonymi buntownikami" — grzmiał Stołypin w Petersburgu, a rozwijając tę tezę stwierdzał, że rewolucyjny ruch robotniczy jest naturalnym sprzymierzeńcem niepodległościowych dążeń polskich, w czym absolutnie się nie mylił. Jedno i drugie należało zwalczać bezwzględnie. Ochrana stawała w tej walce jako awangarda, więc sztabskapitan Smolianow, jak wszyscy inni jego starsi i młodsi koledzy, widział wyraźnie swe powinności. Uważał się za bystrego i przedsiębiorczego, chyba i takim był obiektywnie, nie znajdowałby się przecież na „najbardziej wysuniętej placówce". Inteligencja pozwoliła mu dostrzec szczegół, z pozoru może i błahy, ale wart zachodu, należało przeto natychmiast przejść do czynu, aby mieć co najmniej pełne rozeznanie sprawy nim pojawiłoby się niebezpieczeństwo. A niebezpieczeństwa należało wykrywać póki czas, tak swą rolę pojmował sztabskapitan i nie chodziło mu przy tym o potencjalne zaszczyty, choć myśl o nich była mu nieobca. Smolianow lubował się przede wszystkim w samej grze z przeciwnikiem, którego odkrywał. Starał się zwykle przeceniać jego siły, czego to zapominali czynić rosyjscy generałowie w wojnie z Japonią. Dlatego Smolianow nie odsuwał bynajmniej możliwości, że awiacyjne koło w Stowarzyszeniu Techników, na którego zebraniach pozwalano sobie otwarcie na głoszenie bardzo śmiałych idei, jest czymś w rodzaju polskiego sprzysiężenia. Był pewien, a mówiła mu to sama dusza zawodowego policjanta specjalnej służby, że głos Tańskiego nie brzmiał w izolacji. W końcu skoro wypowiadano się w ten sposób pu-

## ZACHWYTY I NIEPOKOJE

### O TYCH, CO ODESZLI

O tych wszystkich, których nie ma już wśród nas przypominamy sobie na ogół wówczas, gdy trzeba podać ich nazwiska w związku z jakimś wydarzeniem lotniczym: zwycięską walką, przelotem rekordowym, sukcesem sportowym, ofiarną działalnością lub postawą godną pamięci i naśladowania.

Najczęściej wspominamy ich nazwiska pierwszego listopada. W tym dniu odwiedzamy ich groby, przy których nierzadko spotykamy wspólnych przyjaciół lub towarzyszy broni. Rozmawiamy wtedy o nich, dowiadując się nieznanych faktów z ich życia i pracy.

Przez swą obecność na cmentarzach, przez złożenie na ich grobach wiązanek kwiatów, oddajemy należną im cześć.

Każde nazwisko lotnika przywodzi na pamięć wspomnienia o jego czynach. Nie wszyscy byli sławni. Walczyli, wykonali zadanie, zginęli.

Najwięcej lotników polskich zginęło w czasie minionej wojny. Walkę podjętą w 1939 r. prowadzili nieprzerwanie aż do jej zwycięskiego zakończenia w 1945 r. Samoloty z biało-czerwoną szachownicą walczyły nad Europą, Afryką, a nawet Azją, zaś od 1944 r. na głównym froncie wojny — radziecko-niemieckim. Swoją obecnością w powietrzu Polacy przypominali nieustannie hitlerowskiej Luftwafe, że walczą nadal, mimo kłamliwej propagandy twierdzącej, że lotnictwo polskie przestało istnieć na zawsze. Udziałem i wynikami w walce lotnicy nasi przyczynili się do ostatecznego zwycięstwa.

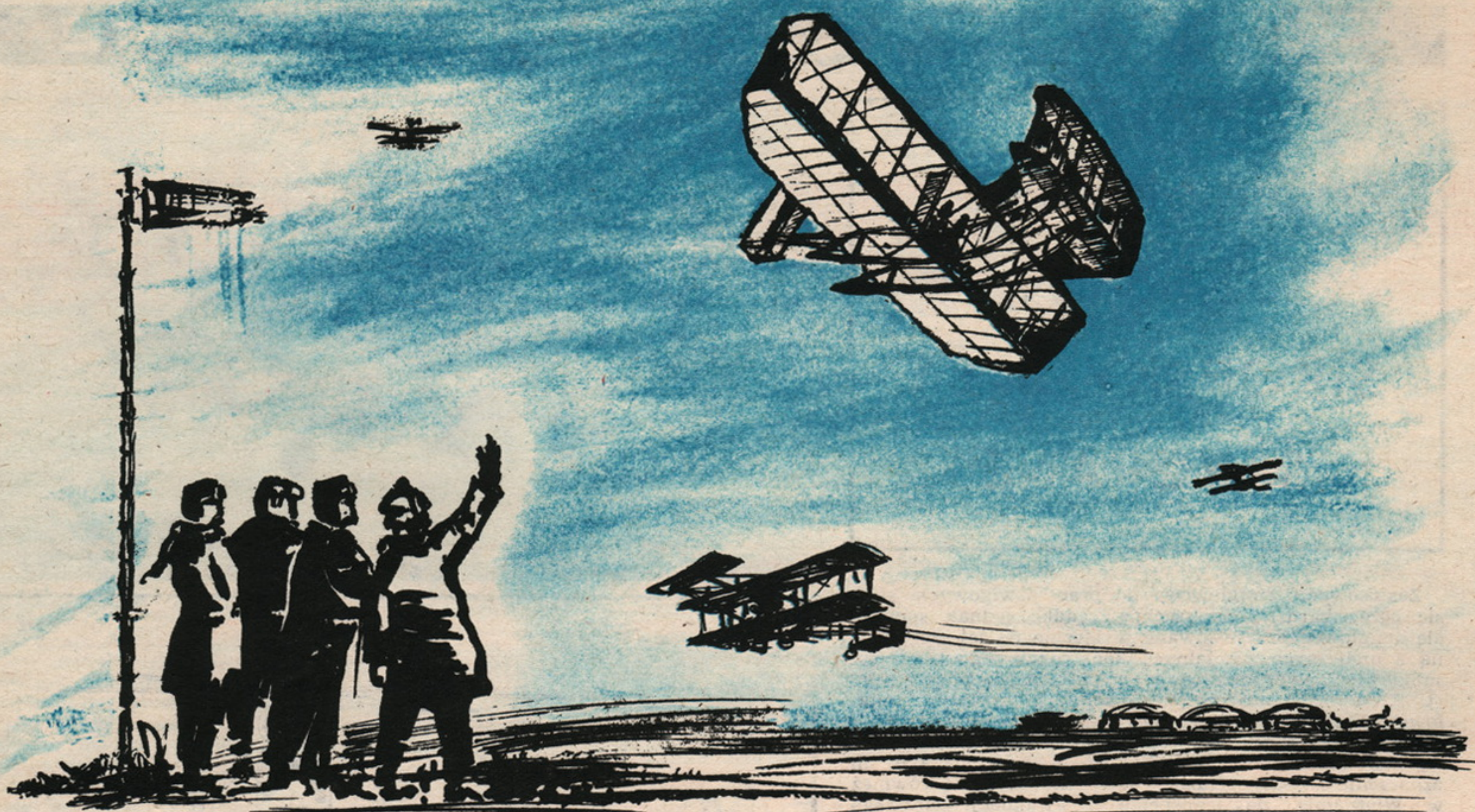
Nie wszędzie zapalą się świece i znicze na grobach lotników, rozrzuconych po całym świecie. W ostatnich jednak latach na sprawę opieki nad grobami zwraca się szczególnie troskliwą uwagę. Młodzież lotnicza, aerokluby i seniorzy lotnictwa uczynili już wiele, aby było jak najmniej zapomnianych grobów lotników. Lata, które mijają, leczą żal bliskich, łagodzą ból i cierpienia, z wolna otulają woalem zapomnienia nazwiska nieżyjących lotników. To prawda, że wiatry i burze pochyliły śmigła nad ich mogiłami, deszcze i śniegi zmyły nazwiska z tabliczek. Z biegiem lat ich groby stawały się mogiłami nieznanych lotników. Tylko śmigła oparły się próbie czasu — ich ramiona wskazują przechodniom czyje prochy kryje ziemia.

Nie zapomniano o tych, którzy odeszli. Wzniesiono im Pomnik Lotnika w Warszawie. Upamiętnia on zarówno lotników poległych w czasie wojny jak i tych wszystkich, którzy zginęli lub umarli w okresie pokoju.

Pomnik nie ma w swej kompozycji nuty smutku, śmierci czy żałoby. Bije z niego monumentalna synteza zwycięstwa, potęgi człowieka umiejącego pokonać żywioł. Bije z niego siła, wiara i zachęta do dalszych czynów w przestworzach. Pomnik bowiem symbolizuje życie, chociaż postawiono go tym, którzy zginęli śmiercią lotnika. Stojący na cokole lotnik jest gotowy do lotu, aczkolwiek szczątki steru świadczą, że samolot jego został rozbity.

Mimo kilkudziesięciu lat od jego stworzenia, nowoczesność i sugesywność kompozycji jaką nadał mu artysta nie utraciła nic ze swej głębokiej treści. Piękno postaci wieńczącej kilkumetrowy cokół przypomina narodowi o tych, którzy na zawsze przerwali swój lot. Pomnik przypomina nam o tych, którzy odeszli.

obserwator



Ryś. J. Wojciechowski

blicznie, łatwo było wyobrazić sobie, o czym wśród tychże awiatorów rozmawia się po cichu.

Pozostawała jeszcze osoba Kozłowskiego. Jego samotne praktyki, samotne, bo chyba dokonywane w oderwaniu od awiatorów z Włodzimierskiej, wymagały więcej niż zainteresowania i nie dlatego jedynie, że pod płaszczykiem konstruowania statku latającego produkowałoby się bomby. Wszystko przetykała jedna i ta sama nić. „Oby tylko nie czerwona" — pomyślał sztabskapitan i, spojrzawszy na zegarek, oddał się kolejnym swym zajęciom.

Rzecz ciekawa, że mniej więcej w tym samym czasie identyczne zainteresowania, co sztabskapitan warszawskiej Ochrany, przejawiali jego koledzy po fachu, pracujący poza kordonami przecinającymi na troje polskie ziemie. W Poznaniu i Toruniu, a więc na terenie zaboru niemieckiego, stwierdzano, że gdzieniegdzie uczniowie polscy gromadzą się, aby budować latawce unoszące człowieka. W Inowrocławiu, na przykład, jakiś młody Polak zaczął budować modele aeroplanów i zapowiadał zbudowanie aeroplanów prawdziwych. Ale tutaj decyzje były natychmiastowe: włączono do interwencji pruskie władze szkolne i niebezpieczny proceder w wykonaniu samych Polaków został zlikwidowany w zarodku. Wszak cesarz Wilhelm powiedział, że nad Rzeszą Niemiecką unosić się mogą tylko niemieckie latające statki, przede wszystkim — sterowce. Hrabia Zeppelin stworzył ku chwale cesarza i cesarstwa sterowce najpotężniejsze w świecie, utwierdzające panowanie Rzeszy w przestworzach.

W zaborze austriackim dyrekcje policji w Krakowie i Lwowie równie skrupulatnie śledziły poczynania aeronautyczne, chociaż w nich nie przeszkadzały. Tak brzmiało polecenie z Wiednia: baczyć, lecz nie ingerować, jeśli bowiem z tej mąki wypiecze się cokolwiek, będą to tylko bułeczki wiedeńskie, czyli, że cała chwalba spadnie i tak na cesarstwo, przydając nowego blasku tronowi Franciszka Józefa, równie miłościwego dla wszystkich narodów zamieszkujących wielką monarchię austro-węgierską. Można by rzec, że taktyka austriacka różniła się od innych zręcznością, ale też ani jedna korona z państwowej kasy nie popłynęła na jakiekolwiek wsparcie kogokolwiek z Polaków, którzy pod wpływem wieści, że ludzie wzlatują w świecie na kształt ptaków, przystąpili do czynu.

Tak więc każdy z zaborców działał właściwymi dla siebie sposobami. Determinowały to różnorodne przyczyny. Niemniej jedno pozostawało wspólne mimo wszystko: wzlot polskich skrzydeł widziany był wszędzie jako groźba, wykraczając znacznie poza sferę czystych usiłowań technicznych, stanowiąc bowiem niewątpliwy fragment wolnościowych dążeń ujarzmionego przez trzy cesarstwa narodu.

## II. NIEBEZPIECZNE PRZEDSIĘWZIĘCIA

Kozłowski gonił pracę, zdawało mu się, że czas biegnie wielokrotnie szybciej niż zawsze. Gdy rozpoczynał w lutym, mniemał, że zdoła dopiąć celu w dwa miesiące, ale entuzjazm nie potrafił sprostać surowym wymogom rzeczywistości. Na plan pierwszy stale, nieomal dzień po dniu, wysuwały się kwestie pieniężne, te ciążyły zresztą stale, od pierwszej chwili, gdy zdecydował się na realizację pomysłu, który owładnął nim całkowicie. Okres pobytu w Zahlbach pod Moguncją, dokąd wyjechał, aby zetknąć się bezpośrednio z aeroplanami, pochłonął dosłownie wszystkie oszczędności i teraz zdany był wyłącznie na subwencje swych „mecenasów", którzy z jednej strony nalegali, aby maszyna gotowa była do lotów czym prędzej, z drugiej jednak po prostu skąpili, każąc wyliczać się z każdego rubla.

— Panie Kozłowski — krzywił się Rydłowski, handlarz, wzbogacony na dostawach mięsa dla wojska podczas wojny rosyjsko-japońskiej — pan znowuż kupiłeś od Wilczyńskiego jakieś deski i listwy, a przecież niedawno pan takie kupowałeś. Jak to jest? To dom by już można z tego zbudować! A ja panu jeszcze powiem, że Wilczyński za dużo bierze. Ja panu dam taki skład drzewa, że połowę pan zapłacisz.

— Ale drzewo nie będzie dobre...

— Drzewo to drzewo, żelazo to żelazo, tylko rubel to nie rubel. Ja mam dać dzisiaj znowu sto rubli, a pan wiesz, panie Kozłowski, że o sto rubli jest dzisiaj trudniej niż było wczoraj.

Inny patron Kozłowskiego o nazwisku Hind, najzwyklejszy lichwiarz, miał zwyczaj nachodzenia ludzi pracujących nad aeroplanem i wymyślania, że niewiele z siebie dają, gdy jego pieniądze, ciężko oczywiście zarobione, Kozłowski wypłaca im hojnie. Lepiej może i przedstawiała się sprawa z panem Frączkowskim, sukiennikiem — ale mimo to Kozłowski, nie mogąc sobie poradzić z wydatkami, zaciągnął w marcu pierwsze pożyczki na własne konto, w kwietniu zabrnął w dalsze długi. Za jego własną pracę, a tej przecież było najwięcej, nie płacił mu nikt i czasy, w których mógł sobie pozwolić na dobry obiad w restauracji, należały teraz do przeszłości. Na rodzinę liczyć nie mógł.

Niemniej zapału nie tracił, wierząc w powodzenie z całą wiarą swych dwudziestu dwóch lat. Podobnie, jak „mecenasi", niecierpliwie oczekiwał końca, ale gdy oni liczyli na zyski z pokazów, on widział siebie w powietrzu, żeglującego ze swobodą największą, krążącego nad Warszawą, nad Łodzią, biorącego udział w turniejach lotniczych w Rosji, Francji, Niemczech, wysuwającego się przed innych, pokonującego innych pośród powietrznego oceanu. Byłby pierwszym z Polaków, który by tego dokonał, w dodatku na pierwszej polskiej latającej maszynie. Było to warte wszelkich wysiłków, takiego też zdania byli pracownicy, których do siebie przyciągnął: mechanik, ślusarz, stolarz i modelarz. Żaden z nich dotąd nie miał nic wspólnego z lataniem, na francuskie pokazy na Mokotowie nie poszli, bo i na bilety nie starczyło, a przecież świetnie wyczuwali intencje Kozłowskiego i pracowali co sił i z doprawdy zadziwiającym znawstwem.

„Nasz lotniarz", jak nazywali Kozłowskiego, urzekł ich swą pasją, bo wszyscy czterej dopominali się już z góry uczestnictwa w lotach. Kozłowski miał ich nauczyć latania, uważali go bowiem za awiatora stuprocentowego, choć on sam bardzo w swe umiejętności w duchu wątpił. Nie dała mu ich szkoła w Zahlbach, musiał je dopiero zdobyć na własnej maszynie, lecz wierzył święcie, że i tego dokona. Wizytami rewirowych policjantów, choć stały się one z czasem codzienne, przestał się już przejmować. Budowanie aeroplanów nie było zabronione, wiedział choćby, że w Stowarzyszeniu Techników istnieje cała grupa ludzi, którzy o to zabiegają, a malarz Tański już podobno do własnej konstrukcji się zabrał. Tym lepiej. Przyzwyczaił się też do widoku szpicla, który tak nieudolnie odgrywał swą rolę, że dał się rozpoznać po paru zaledwie dniach. Pewnego razu Kozłowski sam zaprosił go do środka szopy na placu właściciela składu drzewa, Wilczyńskiego, gdy jeszcze tam pracowano, pokazał mu wszystko, udając, że widzi w tajnym wysłanniku policji zwykłego ciekawskiego. Szpicel na jakiś czas znikł, ale pojawił się znów, gdy tylko Kozłowski przeniósł cały kram na pole Siekierkowskie, za parkan stacji wodociągowej, gdzie zbudowano drewnianą halę, mieszczącą wszystkie urządzenia wraz z maszyną.

CIĄG DALSZY NASTĄPI

# Śmigłowiec dźwigowy SIKORSKY S-64 „SKYCRANE”



Zastosowanie śmigłowców do prac dźwigowych staje się coraz bardziej powszechne, rzadko jednak spotyka się śmigłowce przystosowane wyłącznie do tej roli. Jedną z nielicznych specjalnych konstrukcji tego typu jest śmigłowiec wyprodukowany w zakładach Sikorskyego (USA) i oznaczony S-64 „Skycrane”. Prototyp śmigłowca został oblatany w 1962 r. Pierwsze zastosowanie znalazł „Skycrane” w wojsku, które po gruntownym wypróbowaniu zamówiło kilka śmigłowców, nadając im oznaczenie CH-54A „Tarhe”. Były one używane również w Wietnamie, do transportu i ewakuacji ciężkiego sprzętu, jak np. spychacze, lekkie samochody pancerne, samoloty itp. Opracowano również pojemnik o wymiarach wewnętrznych 8,4×2,7×2,0 m do przewozu 45 uzbrojonych żołnierzy lub 24 rannych na noszach.

W 1968 r. uzyskano pierwsze zamówienia na śmigłowce cywilne, których sprzedano pewną liczbę pod oznaczeniem S-64E. W następnych latach powstały ulepszone wersje śmigłowca: wojskowa C-54B i cywilna S-64F. W latach 71—72 śmigłowce CH-54B uzyskały 9 indywidualnych rekordów w klasie E-1. Ogółem zbudowano ok. 100 śmigłowców S-64 wszystkich wersji.

„Skycrane” („Tarhe”) jest specjalistycznym, dwusilnikowym śmigłowcem zbudowanym w układzie klasycznym, tzn. z pojedyńczym wirnikiem nośnym i śmigłem ogonowym do równoważenia momentu reakcyjnego i sterowania. Wirnik nośny sześciołopatowy, łopaty o prostokątnym obrysie wykonane z duralu, są zawieszone przegubowo i składane do transportu.

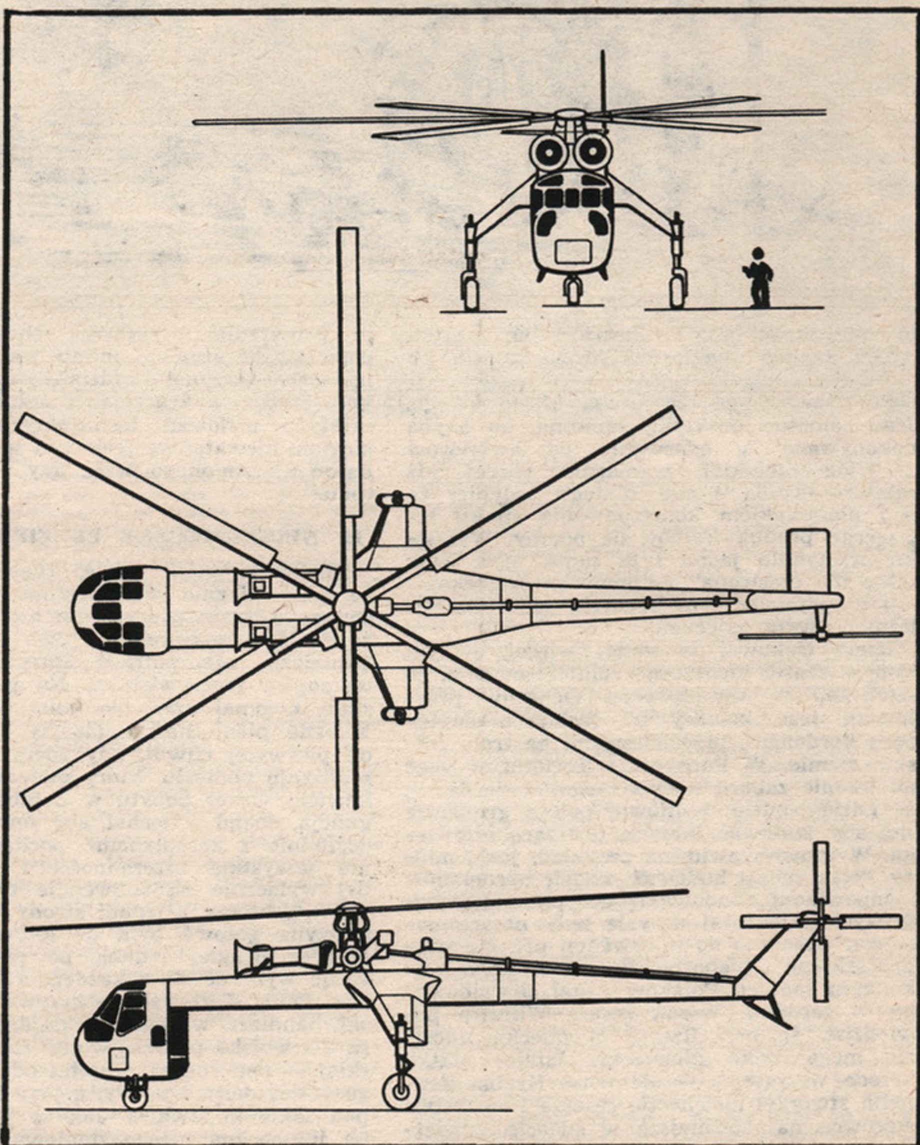
Wirnik tylny (śmigło ogonowe) — czterołopatowy.

Kadłub śmigłowca na kształt belki o stosunkowo niewielkim przekroju, zakończonej z przodu obszerną, dobrze oszkloną kabiną załogi. Oprócz dwóch pilotów, siedzących twarzami w kierunku lotu, w kabinie znajduje się trzeci pilot siedzący tyłem i przejmujący stery w czasie prac dźwigowych. Konstrukcja kadłuba półskorupowa, z duralu i stali. Tył kadłuba zagięty do góry stanowi równocześnie wysięgnik śmigła ogonowego i statecznik pionowy. Przestawialny statecznik poziomy podparty zastrzałami, zabudowany jest naprzeciw śmigła ogonowego, po prawej stronie wysięgnika.

Podwozie stałe, trójkołowe. Podwozie główne na amortyzowanych goleniach wspartych o oprofilowane wysięgniki po obu stronach kadłuba. W wersjach CH-54B (zdjęcie) i S-64F zespoły podwozia głównego są dwukołowe.

Napęd śmigła składa się z dwóch silników turbinowych typu Pratt-Whitney JFTD-12-4A (oznaczenie wojskowe: T-73-P-1) zabudowanych nad kadłubem, przed wirnikiem (na zewnątrz konstrukcji). Moc startowa silników wynosi 2×4 500 KM, a ciągła — 2×4 000 KM. Główna przekładnia mieści się u nasady wału wirnika głównego. Napęd śmigła ogonowego długim wałem wieloprzegubowym. Dwa zbiorniki umieszczone w kadłubie zawierają łącznie 3 330 l paliwa.

(J.Ś.)



## DANE TECHNICZNE

**Wymiary:** Średnica wirnika nośnego — 21,95 m, średnica śmigła ogonowego — 4,88 m, odstęp osi wirników — 13,56 m, długość całkowita — 26,97 m, długość kadłuba — 21,41 m, szerokość ze złożonym wirnikiem — 6,65 m, wysokość — 8,75 m.

**Masy:** Masa własna — 8 720 kg, masa całkowita — 19 050 kg, udźwig — 9 000 do 10 000 kg.

**Osiągi:** Prędkość max. (0 m) — 203 km/h, prędkość przelotowa — 170 km/h, wznoszenie — 6,6 m/s, pułap 2 475 m, pułap statyczny z wpływem ziemi — 3 230 m, pułap statyczny bez wpływu ziemi — 2 100 m, zasięg — 370 km.






Radzieccy kosmonauci Aleksiej Leonow i Walerij Kubasow podczas dwutygodniowego pobytu w USA przyjęci zostali przez prezydenta G. Forda jak również sekretarza stanu H. Kissingera. Członkom załogi statku kosmicznego „Sojuz" towarzyszyły w podróży rodziny, a funkcję kierownika radzieckiej delegacji pełnił kosmonauta gen. Władimir Szatałow.

Podczas gdy kosmonauci podróżowali po USA, w Nowym Jorku obradował Komitet Polityczny Zgromadzenia Ogólnego Narodów Zjednoczonych. Tematem obrad była między innymi problematyka międzynarodowej współpracy w zakresie pokojowego wykorzystania przestrzeni kosmicznej. Ze strony polskiej w debacie generalnej brał udział przewodniczący podkomisji prawnej Komitetu Kosmicznego ONZ ambasador Eugeniusz Wyzner. Nasz przedstawiciel omawiał między innymi dotychczasowy stan wysiłków organizacji międzynarodowej nad zahamowaniem wyścigu zbrojeń w Kosmosie, czego wyrazem jest zakaz umieszczania obiektów uzbrojonych w ładunki jądrowe w przestrzeni kosmicznej. Omówił następnie wspólny lot „Sojuz"-„Apollo" w aspekcie współpracy międzynarodowej, a także poinformował o działalności Polski w programach „Intersputnik" i „Interkosmos". Ponadto amb. Wyzner przedstawił stanowisko naszego rządu w sprawie prawno-politycznego uregulowania zasad wykorzystania satelitów Ziemi, służących do bezpośredniego przekazywania audycji telewizyjnych dla indywidualnych odbiorców. Chodzi o to, by nowe osiągnięcia techniki łączności nie były wykorzystywane przez siły wrogie współpracy międzynarodowej do naruszania suwerenności poszczególnych państw.

Nowy francuski satelita Ziemi D-2-B po wprowadzeniu go na orbitę otrzymał imię „Aura". Obiega on naszą planetę w ciągu 96,8 min. na wysokości maksymalnej 715,5 km i minimalnej 503,4 km. Satelita wyniesiony został, jak już informowaliśmy, przy pomocy rakiety „Diamant" B.P-4. Przy tej okazji fachowa prasa francuska pisze, że ta trzecia rodzima rakieta nośna spełniła już swą rolę i był to jej ostatni start. Rakiety typu „Diamant" wynosiły pracowicie wszystkie sztuczne obiekty naukowo-badawcze zbudowane we Francji. Właściwie tylko dwa starty można zaliczyć do nieudanych. Ale przemysł kosmiczny Francji ma znacznie ambitniejsze plany wynoszenia obiektów większych niż dotychczas. Na to może pozwolić jedynie nowa rakieta „Ariane", budowana dla potrzeb zachodnioeuropejskiej Agencji Kosmicznej. Na razie francuskie satelity wynoszone będą, zgodnie z podpisanymi porozumieniami, przez rakiety radzieckie i amerykańskie. Pierwszy bowiem, jeden z pierwszych czterech przewidywanych startów z ośrodka Kourou w Gujanie francuskiej, ma nastąpić dopiero w lipcu 1979 roku.

I jeszcze informacja związana zarówno z ZSRR jaki i Francją. Podczas październikowej wizyty prezydenta Francji w ZSRR przekazywano audycje telewizyjne z tej wizyty (z ZSRR do Francji) za pośrednictwem satelity łącznościowego, francusko-zachodnioniemieckiego „Symphonie". Pierwsza tego rodzaju audycja przy wykorzystaniu wspomnianego satelity nadana została do ZSRR w roku ubiegłym podczas wizyty Sekretarza Generalnego KPZR Leonida Breżniewa we Francji. Następne seanse przekazano z Bajkonuru podczas startu statku kosmicznego „Sojuz-19", biorącego udział w historycznym wspólnym locie z „Apollo".

18 września z terenu ZSRR na orbitę okołoziemską wprowadzono dwudziestego drugiego satelitę meteorologicznego z serii „Meteor". Satelita obiega Ziemię po orbicie, której apogeum wynosi 918 km, a perigeum 867 km.

Ostatnia wiadomość pochodzi z USA. Otóż pierwszy satelita przeznaczony do nawigacji morskiej „Marisat" nie zostanie umieszczony w Kosmosie w roku bieżącym, jak planowano, a najwcześniej może to nastąpić w styczniu roku 1976.

P. E.




## TRANSPORT

**Obradujące w Oslo,** w pierwszych dniach października, 31 ogólne zgromadzenie I A T A stało pod znakiem kryzysu organizacyjnego, wywołanego zerwaniem przez „Pan American" porozumienia o wysokości prowizji agencyjnych i trudnościami uzyskania jednomyślności w sprawach taryfowych. Nie podejmując ostatecznych decyzji, dyrektorzy towarzystw lotniczych osiągnęli znaczne zbliżenie stanowisk, co pozwala sądzić, że w obu sprawach dojdzie do rozwiązań kompromisowych (zwiększenie prowizji i odejście od zasady jednomyślności jednak tylko w niektórych, ściśle określonych przypadkach).

**Wprowadzenie przez „British Airways",** na linii Londyn-Glasgow, lotów wahadłowych bez rezerwacji (shuttles)), spowodało wzrost liczby pasażerów o 22 proc. i znaczną poprawę rentowności linii. W związku z tym towarzystwo zamierza ten system stosować także na innych liniach wewnętrznych, a w dalszej przyszłości w lotach do Paryża, Brukseli, Amsterdamu i Dublina.

**Mając na względzie** z jednej strony niewielkie zapotrzebowanie, z drugiej bardziej ekonomiczne wykorzystanie ciężaru handlowego, w wielu krajach europejskich zlikwidowane zostały w komunikacji wewnętrznej przedziały I klasy. Ostatnio reforma ta objęła także Australię. Nie wszędzie jednak ta zmiana zyskała poparcie podróżnych. Od 1 stycznia 1976 przywraca I klasę „Lufthansa".

**Libańskie towarzystwo M E A** wprowadziło samoloty B-747 na linii Bejrut—Paryż. MEA dysponuje już trzema samolotami tego typu.

**Bezpośrednie połączenie** kolejowe Paryża — Gare du Nord — z portem lotniczym Charles de Gaulle w Roissy ma być uruchomione 30 maja 1976. Przejazd bezpośredni ma trwać 19 minut, z przystankami po drodze — 23 min.

**I C A O** opracowała nowy załącznik do konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym, dotyczący badania wypadków lotniczych (aneks nr 13). Obok licznych usprawnień w samej metodzie badania i relacjonowania wypadku nowy aneks zawiera istotną zmianę samego celu badania wypadku lotniczego na użytek międzynarodowy. Zamiast „kto winien" w sprawozdaniach dla ICAO ustala się obecnie tylko samą przyczynę wypadku, bez ujawniania winnego, a jednocześnie podaje się, jakie środki zaleca się przedsięwziąć dla uniknięcia podobnego wypadku w przyszłości.

**Statystyki wypadkowe ICAO** za 1973 rok, obejmujące po raz pierwszy cały cywilny tabor lotniczy świata z wyjątkiem ZSRR i ChRL, wykazują, że na będących w tym czasie w użyciu 246 tysiącach samolotów cywilnych zdarzyło się 9620 wypadków lotniczych, w tym 1370 śmiertelnych. Analogiczne dane tylko dla samolotów komunikacyjnych towarzystw przewozowych (w sumie — 7619) wynosiły: 220 wypadków, w tym 60 śmiertelnych. Z danych tych wynika, że w roku 1973 wypadek lotniczy zdarzał się na co 25 samolocie cywilnym i co 35 samolocie komunikacyjnym (śmiertelny na co 127). (o)

## SPORT

**Mistrzostwa samolotowe ZSRR** odbyły się w roku bieżącym w ramach VI Spartakiady sportowej. Mistrzem samolotowym został Władimir Kozodajew. Sportem lotniczym zajmuje się on od 1966 roku. W ciągu sześciu następnych lat na okręgowych zawodach uzyskał normy przewidziane dla mistrza sportu. W roku 1973 po raz pierwszy został mistrzem samolotowym na zawodach w Tambowie, a powtórnie w roku 1974 w Tule. Pięć lat pełnił funkcje instruktora pilotażu samolotowego. W tegorocznych mistrzostwach uczestniczyło 18 zawodników (13 mężczyzn i 5 kobiet), wśród nich było 13 mistrzów sportu. Zawodnicy tworzyli 5 ekip. Zwycięstwo zespołowe odniosła ekipa z Tambowa, miasta rodzinnego aktualnego mistrza ZSRR.

**W mistrzostwach** szybowcowych ZSRR, rozgrywanych także podczas VI Spartakiady, uczestniczyło 9 zespołów: w sumie 30 zawodników (20 mężczyzn i 10 kobiet). Tytuły mistrzowskie zdobyli: Tamara Zagajnowa i Lew Parchomcew. Zespołowo pierwsze miejsce zajęła ekipa z Krasnodaru. Zgodnie z regulaminem mistrzostw, osobne zadania wypełniali zawodnicy płci pięknej, a osobne mężczyźni. Między innymi kobiety startowały w przelocie docelowo-powrotnym 113 kilometrów, a mężczyźni wykonywali przelot prędkościowy po trójkącie 103 km. Jak wynika ze sprawozdań ogłoszonych w prasie radzieckiej, warunki meteorologiczne nie były zbyt przychylne dla zawodników. Zdarzało się, że nad taśmą meldowała się tylko jedna zawodniczka przy 11 startujących, w tym jedna poza konkursem. Mimo tego szybownicy podczas trwania imprezy przelecieli łącznie 20 260 km. 6 pilotów wykonało normy przewidziane dla uzyskania tytułu mistrza sportu.

**W Malazji,** w mieście Penang, otwarto pierwsze na świecie muzeum poświęcone latawcom. Wśród zbiorów znajdują się oryginalne dzieła sztuki inżynierskiej i ludowej sztuki zdobniczej.

**Na tegorocznych mistrzostwach** świata radiomodeli akrobacyjnych, które się odbyły w Szwajcarii, tytuł Mistrza Świata zdobył Wolfgang Matt z Liechtensteinu, przed Hanno Prettnerem z Austrii i Davidem Brownem z USA. W mistrzostwach wzięło udział 79 zawodników z 26 państw. W punktacji zespołowej najlepsze miejsce zajęli zawodnicy amerykańscy (39 960 pkt.), przed Liechtensteinem (39 115 pkt.) i Republiką Federalną Niemiec (37 930 pkt.). A oto kilka ciekawostek statystycznych z mistrzostw. Średnia wieku zawodników wynosiła 31,9 lat, kawalerów było 27 proc., a żonatych 73 proc. Modelarze występujący na mistrzostwach średnio zajmowali się budową modeli 14,2 lat. Natomiast średnia wieku kierowników ekip wynosiła 45 lat.

ROK ZAŁOŻENIA 1930

**SKRZYDLATA POLSKA**

Wyróżniona Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu.

REDAKCJA
ul. Widok 8, 00-023 Warszawa
Telefon: 27-33-78

WYDAWCA:
Wydawnictwa Komunikacji i Łączności
ul. Kazimierzowska 52,
02-546 Warszawa, tel. 49-27-51 do 9

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

**REDAGUJE ZESPÓŁ:** JERZY R. KONIECZNY – redaktor naczelny, JANUSZ WOJCIECHOWSKI – zastępca redaktora naczelnego, JERZY ZARĘBSKI – sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, HENRYK KUCHARSKI – zastępca sekretarza redakcji. JERZY GRZEGORZEWSKI, WIKTOR WIONCZEK, STANISŁAW SZYMAŃSKI – redaktor graficzny, IRENA BĄKOWICZ – redaktor techniczny.
**WARUNKI PRENUMERATY:** cena prenumeraty krajowej: rocznie 156 zł, półrocznie – 78 zł, kwartalnie – 39 zł. Instytucje państwowe i społeczne, zakłady pracy, szkoły itp. mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie w miejscowych oddziałach i Delegaturach Przedsiębiorstw Upowszechniania Prasy i Książki „Ruch", w terminie do 25 listopada na rok następny. Prenumeratorzy indywidualni w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty mogą opłacać prenumeratę w urzędach pocztowych i u listonoszy lub dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 – Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. **Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę,** która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch". 00-840 Warszawa, ul. Wronia 23, konto PKO Nr 1-6-100024. **Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych,** na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch". 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 $cm^2$ – 10,50 zł za 1 $cm^2$. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. DRUK: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 23.X.1975 r. Zam. 5222.
INDEKS 37703/37505 B-86.

# RAKIETĄ PO ŚWIECIE




**SPOTKANIE** Przypadek sprawił, że fotoreporterowi udało się uchwycić moment spotkania samochodu-weterana z przełomu lat 20 i 30-tych ze śmigłowcem turbinowym Mi-8, pełniącym rolę latającego dźwigu w barwach „Interflugu" (NRD).

Zdjęcia i rysunki: „Awiacja i Kosmonawtika", „Flieger Revue", „Air-Cosmos", „Flyg Revyn", „Der Flieger", „Flug Revue".

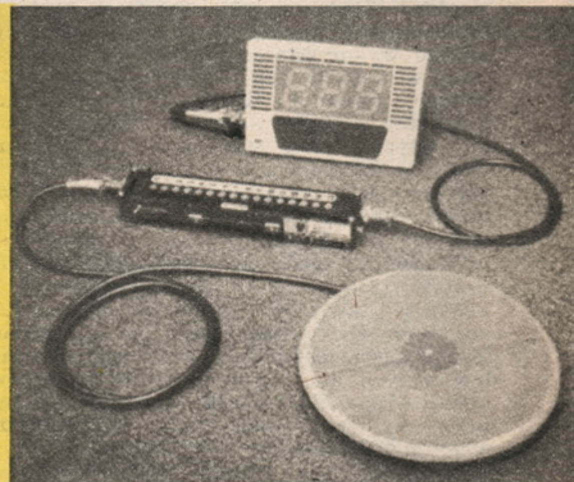
## NOWE MUZEUM

W Kisłowodzku otwarto niedawno muzeum poświęcone pionierowi radzieckiej techniki rakietowej Fryderykowi Canderowi. Zbiory muzeum liczą ponad 300 eksponatów związanych z życiem i działalnością tego entuzjasty astronautyki.



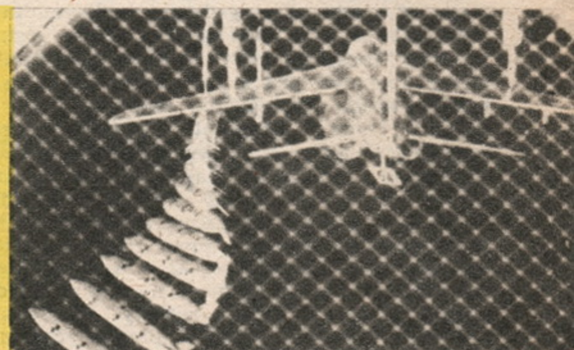
## WSKAŹNIK CELNOŚCI SKOKU

Radziecki elektroniczny wskaźnik celności lądowania w skokach spadochronowych był rewelacją spadochronowych mistrzostw świata w 1974 r. Pomysł ten podchwycili Szwedzi, którzy obecnie produkują miniaturową swoją wersję urządzenia ze wskaźnikiem cyfrowym, zasilaną z baterii 12V. Prototyp wzbudził duże zainteresowanie w całym świecie.

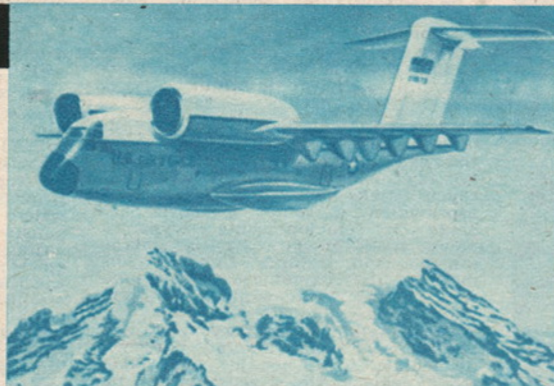


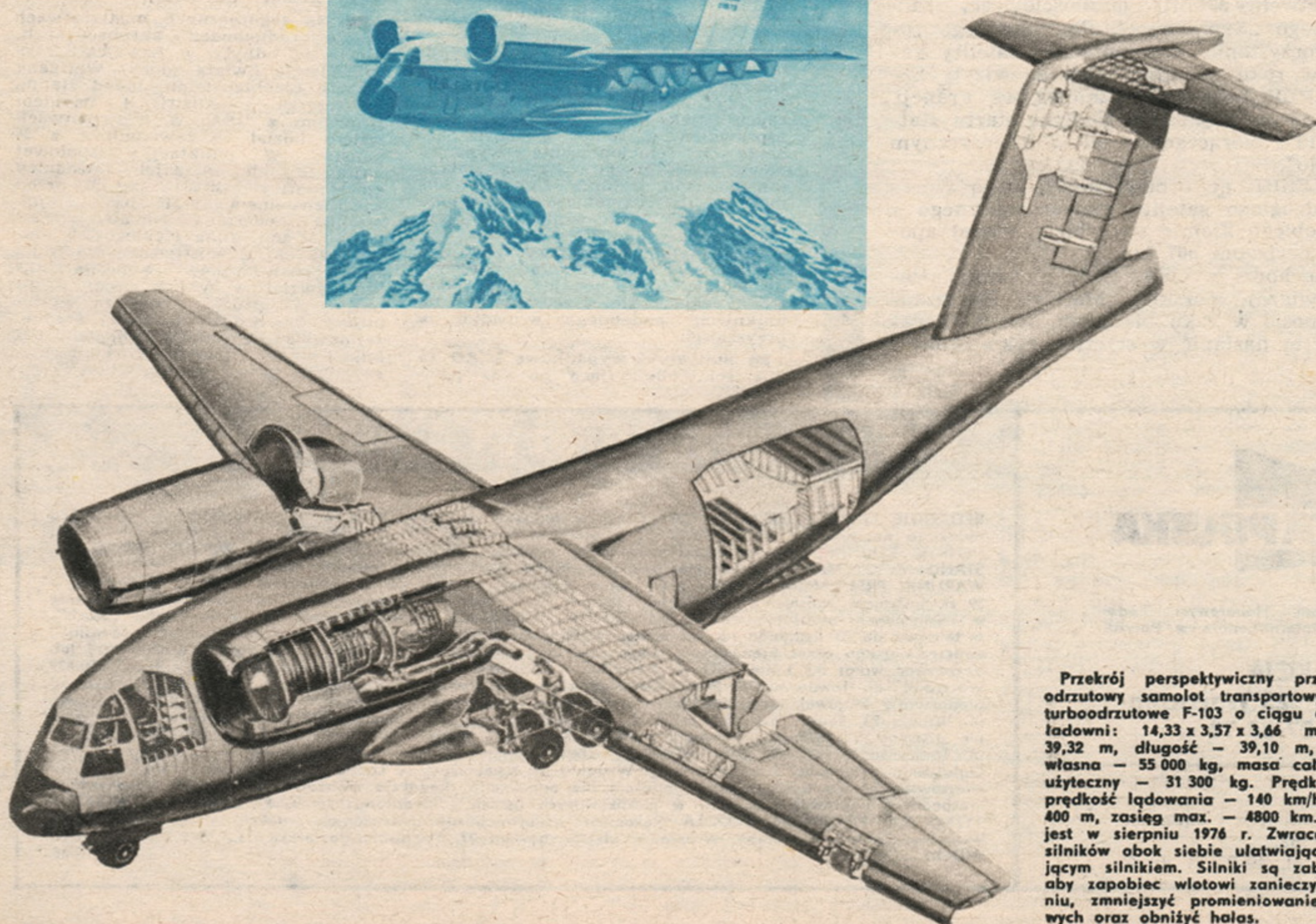
## W TUNELU

Tak wygląda badanie w tunelu aerodynamicznym małych prędkości przebiegu zrzutu dodatkowych zbiorników paliwa z samolotu „Alpha-Jet". Zdjęcie seryjne wykonane przy prędkości 76 m/s, co przy skali modelu 1 : 5 odpowiada prędkości lotu 170 m/s (M = 0,5).



## SAMOLOT TRANSPORTOWY





Przekrój perspektywiczny przedstawia budowany obecnie odrzutowy samolot transportowy Boeing YC-14. Dwa silniki turboodrzutowe F-103 o ciągu ok. 23 000 kG każdy. Wymiary ładowni: 14,33 x 3,57 x 3,66 m (wysokość). Rozpiętość – 39,32 m, długość – 39,10 m, wysokość – 14,28 m. Masa własna – 55 000 kg, masa całkowita – 103 000 kg, ładunek użyteczny – 31 300 kg. Prędkość przelotowa – 720 km/h, prędkość lądowania – 140 km/h, rozbieg – 370 m, dobieg – 400 m, zasięg max. – 4800 km. Oblot prototypu przewidziany jest w sierpniu 1976 r. Zwraca uwagę bliskie umieszczenie silników obok siebie ułatwiające pilotaż w locie z 1 pracującym silnikiem. Silniki są zabudowane wysoko nad płatem aby zapobiec wlotowi zanieczyszczeń przy starcie i lądowaniu, zmniejszyć promieniowanie podczerwone gazów wylotowych oraz obniżyć hałas.